

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER
Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Management

Diplomska naloga
**POENOTENJE KOMUNICIRANJA OD PRODAJE
DO PROIZVODNJE**

Mentor: doc. dr. Tonči Kuzmanić

Obravnavana organizacija: Iskratel d.o.o., Kranj

KOPER, 2005

KAREL KOZLEVČAR

POVZETEK

Diplomsko delo obravnava komunikacijske postopke v procesu od ponudbe kupcu do naročila opreme v proizvodnjo v podjetju Iskratel. V izmenjavi podatkov sodeluje več udeležencev iz različnih poslovnih enot in oddelkov. Neskladnost podatkov ovira tekoče procesiranje in zaradi prilagajanja povzroča nepotrebno izgubo časa in napake. Predlog rešitve problema je poenotenje komuniciranja v procesu od ponudbe kupcu do naročila opreme v proizvodnjo.

Ključne besede: komuniciranje, postopki , procesi, Offit, konfigurator

ABSTRACT

This undergraduate thesis discusses communication procedures in the process from submitting an offer to a customer to the ordering of equipment in the Manufacturing of the Iskratel company. Several parties from different business units and departments are involved in the exchange of information. Data inconsistency is an obstacle for the smooth processing; the necessary adjustments cause unnecessary time loss, and errors. The proposed solution to the problem is to unify communication in the process from submitting an offer to a customer to the placing of an order for the equipment in the Manufacturing.

Key words: communication, procedure, process, Offit, configurator

UDK 658.51:316.77 (043.2)

ZAHVALA

Zahvaljujem se doc. dr. Tončiju Kuzmaniću, svojemu mentorju na Fakulteti za management Koper, za pomoč in sodelovanje pri izdelavi diplomske naloge.

Zahvaljujem se tudi vsem sodelavcem v podjetju Iskratel, ki so mi omogočili študij ob delu.

VSEBINA

1 Komuniciranje znotraj organizacije.....	1
1.1 Pomen komuniciranja	1
1.1.1 Trženje	1
1.1.2 Ponudba	2
1.1.3 Naročilo	3
1.1.4 Pošiljanje in dobava opreme kupcu	3
2 Predstavitev podjetja iskratel	4
2.1 Splošno	4
2.2 Značilnosti gospodarskega okolja v letu 2002.....	5
2.3 Trženjska strategija.....	5
2.4 Poslovna področja.....	6
2.5 Tržno komuniciranje.....	6
2.6 Prodaja po trgih.....	7
2.7 Servisna dejavnost	7
2.8 Izobrazbena struktura.....	8
2.9 Načrti za prihodnost.....	8
2.10 Ključni poslovni podatki in ugotovitve	9
2.11 Vizija podjetja.....	11
2.12 Vrednote	12
2.13 Poslanstvo	12
2.14 Strateške usmeritve.....	12
2.15 Produkti.....	12
2.16 Organiziranost podjetja.....	13
2.17 Poslovne enote (Bussiness Units).....	14
3 Opredelitev problema	16
3.1 Razlogi za iskanje	16
3.2 Priložnosti	18
3.3 Cilji	18
4 Predlog izboljšanja komunikacije v procesu od ponudbe do naročila.....	19
4.1 Poenotenje komunikacije na nivoju obdelave ponudb in naročil	19
4.2 Analiza potreb in zahtev za poenotenje prenosa podatkov	20
4.2.1 SWOT analiza.....	21
4.2.2 Poenotenje konfiguratorja.....	24
4.2.3 Prilagoditev vprašalnika in vhodnih podatkov v konfiguratorju	24
4.2.4 Offit	29
5 Sklep	37
Viri	39

KAZALO SLIK

Slika 2.1 Produkti.....	13
Slika 2.2 Shema vrhnje organiziranosti podjetja Iskratel	15

KAZALO TABEL

Tabela 4.1 Vprašalnik konfiguratorja.....	26
Tabela 4.2 Poenostavljeni vprašalnik konfiguratorja	29

SEZNAM KRAJŠAV

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ATC320	Avtomatska telefonska centrala tipa 320
ATM	Asynchronous Transfer Mode
BAN	Broadband Access Node
BB	Broad Band
BU	Bussines Unit
CAS	Common Associated Signalling
EWSD	Electronic Worldwide Switch Digital oz. Elektronisches WaehlSystem [Digital])
FWA	Fixed Wireless Access
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Groupe Speciale Mobile, now known as Global System for Mobile
IC	Information Communication
IP	Internet Protocol
IR	Infra Red
ISDN	Integrated Services Digital Network
IT	Iskratel
IUT	IskraUralTel
JV	Joint Venture
LAN	Local Area Network
LC	Lastna cena
mBAN	mini Broadband Access Node
MLC	Module Line C version
MMA	Multimedia Applications
MN	Management Node
MPS	Modulare Power Supply
MRP	Manufactoring Resorce Planning
MS	Microsoft
NGN	Next Generation Network
NT	Network Terminal
O&M	Operating And Maintenance

PC	Profit Centre (organizacijsko) ali Personal Computer (v računalništvu)
PE	Poslovna enota
PGD	Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja
PSTN	Public Switched Telephone Network
PZI	Projekt za izvedbo
RFS	Ready For Service
RIS	Registration Information System
SI2000	System Iskra 2000
SND	Skupnost neodvisnih držav
SS7	Signalling System 7 oz. Sygnalling No.7
SZ	Sovjetska zveza
TDM	Time Division Multiplexing
TQM	Total Quality Management
TSC	Technical Support Center
UFM	User Feedback Meeting
UMTS	Universal Mobile Telecommunications Systems
VoIP	Voice over IP

1 KOMUNICIRANJE ZNOTRAJ ORGANIZACIJE

1.1 Pomen komuniciranja

Trg zahteva produkte, ki naj bi bili v svojem segmentu konkurenčni po ceni, kakovosti, hitri dobavi, v primeru tehničnih izdelkov tudi v kakovostnem poprodajnem procesu, t.j. hitrem, kakovostnem servisu in zagotavljenimi rezervnimi deli tudi po izteku garancijske dobe v času življenjske dobe izdelka. Poznavanje in sposobnost prilagajanja trgu, hiter odziv, predvidevanje trenda in kakovosten razvoj so odločujoči argumenti v neizprosnih globalnih tržnih razmerah. Tudi velikim in močnim organizacijam se zgodi, da zaradi prepočasnega odziva na tržne razmere in konkurenco padejo v recesijo ali celo propadejo, njihov tržni delež pa prevzamejo bolj prilagodljive organizacije. Eden od vzrokov prepočasnega odziva je lahko tudi t.i. dinosavrov sindrom: organizacija je prevelika, da bi glava pravočasno dojela, da so mastodonti odsekali rep. V malih organizacijah je pretok informacij lažji in hitrejši, saj je medsebojna komunikacija med manj udeleženci bistveno lažja, kot v okoljih z veliko udeleženci, kjer je pretok informacij med dislociranimi oddelki in slabšo komunikacijsko povezanostjo oz. strukturo bistveno težavnejši. Komuniciranje mora kakovostno potekati od začetka do konca procesa prodajnih aktivnosti – trženja, ponudbe, naročila, pošiljanja opreme iz skladišča do dobave kupcu.

1.1.1 Trženje

Trženje je običajno posledica ponudbe na povpraševanje, odgovor potencialnim kupcem na njihove želje in potrebe. Seveda morajo biti upoštevane tudi zmožnosti posameznega trga, geografske, politične in kulturne razlike, kakor tudi finančno upravičenost trženja. Morda so možnosti prodaje nekega produkta ugodne, investicija v prodajno mrežo, transport ali servisno mrežo pa bi izničila učinke ali celo prinesla izgubo. Zato se proizvodne organizacije dostikrat povezujejo z organizacijami, ki z dobro in razvejano prodajno mrežo obvladujejo lokalni trg. Osnovni koncept trženja poteka na relaciji: potrebe, želje in povpraševanje → izdelki → vrednost, strošek in zadovoljstvo → menjava, transakcije in odnosi → trgi → trženje in učinki.

Tržniki poizkušajo prepričati potencialne kupce da le-ti potrebujejo ravno to, kar ponujajo, ali pa poizkušajo ponudnika prepričati, da prav njim proda zeleno dobrino. V modernem menjalnem gospodarstvu strukturo trgov sestavljajo trgi izdelovalcev, ki delujejo na trgu virov (trg surovin, delovne sile, denarni trg ...), jih kupijo in prodajo

odjemalcem. Porabniki s prodajo svojega dela dobijo denar, s katerim kupijo izdelke in storitve. Država tudi predstavlja enega od trgov, saj izdelke kupuje na trgu virov, izdelovalcev in posrednikov, jih plača, nato pa vse te trge obdavči. Z denarjem od davkov državljanom zagotovi potrebne javne storitve. Glavni dejavniki modernega trženjskega sistema so dobavitelji, podjetja (tržniki), konkurenti in posredniki, ki v večjem ali manjšem okolju delujejo na trgu končnih porabnikov .

Nekaj multinacionalnih organizacij obvladuje globalno trženje, velike organizacije večje trge, kolikor jim to dovoljujejo multinacionalke, manjše pa lokalne trge, kjer je za večje organizacije prevelika razdrobljenost povpraševanja, dobički premajhni oziroma stroški preveliki. Zanimiv je japonski način trženja. Da ne bi po nepotrebnem izgubljali čas in dolga leta lovili že uveljavljeno konkurenco, raje kupijo licence, s tehnološkimi izboljšavami prehitijo konkurenco na področju funkcionalnosti in udobju uporabnosti, s principom Total Quality Management (TQM) pa na področju kakovosti.

1.1.2 Ponudba

Ponudba skuša slediti povpraševanju in željam trga, včasih tudi »diktirati« povpraševanje s ponujanjem blaga in storitev, ki jih ljudje sicer ne bi kupili, saj jim niso nujno potrebni. Slednje je karakteristično predvsem pri kupcih z višjim ekonomskim statusom. Manjše organizacije izkoriščajo tržne niše in ponujajo zadovoljevanje specifičnih potreb iz želja kupcev. Ponudba mora zadovoljevati povpraševanje s tržno zanimivim produktom ali storitvijo, ustrezno ceno in kakovostjo. Idealizirana želja trga je visoka kakovost za nizko ceno, kar je obratno sorazmerno z zmožnostmi ponudnika, predvsem pa za lastnike, ki si želijo visoki dobiček na račun visokih cen in nizkih stroškov. Ponudbo in povpraševanje je možno z raziskavo trga, trendov, pa tudi s sposobnostjo vizije predvideti. Tisti, ki veliko vlagajo v razvoj, poizkušajo v pravem času v prihodnosti ponuditi trgu tisto, kar se v današnjem času trg še ne zaveda, da bo potreboval. Razlogi so lahko v trenutni tehnološki razvitosti, geopolitičnem stanju, ekonomskem stanju in podobno. Tisti, ki največ vlagajo v razvoj, kasneje v pravem trenutku z velikim dobičkom tržijo tisto, česar konkurenca še ne ponuja. Dokler jih konkurenca s posnemanjem ne dohiti, poberejo lovorike, saj se kasneje z dodatno ponudbo cene znižajo. Včasih so nekatere ideje preveč pred časom ali pa jih tehnološko še ni možno proizvajati in tržiti v obsegu, ki bi bil ekonomsko upravičen. Zanimivo je,

da se danes v avtomobilski industriji tržijo nekatere tehnološke rešitve, ki so posodobljeni izumi izpred petdeset in več let.

1.1.3 Naročilo

Rezultat uspešnega trženja in ustrezne ponudbe je prodaja. Prodaji lahko sledi takojšnja izmenjava produkta ali storitve za denar, ali pa naročilo s kasnejšim plačilom celotne pogodbene vrednosti. V primeru projektov v praksi ob podpisu pogodbe kupec običajno nakaže ponudniku 20% vrednosti, skupaj do dobave opreme do 80%, po uspešnem dokončanju projekta pa še preostalih 20%. S tem ponudnik in kupec ščitita svoje interese in potrjujeta resnost namere. Pogodbena obveznost je lahko tudi izmenjava blaga za blago, predvsem v trgovanju s tretjim svetom, ki za svoj razvoj pa potrebuje tehnologijo, infrastrukturo, komunikacijske sisteme, medicinsko opremo, za kar mu primanjkuje denarnih sredstev, v zameno pa lahko ponudi surovine, agrikulturne produkte, cenejšo delovno silo za dodelavo proizvodnje ipd. Za izvedbo projekta potrebujeta ponudnik in kupec določen čas, ki je odvisen od obsega in zahtevnosti, dobavljivosti sestavnih delov, polizdelkov, podizvajalcev, potrebne ureditve infrastrukture pri kupcu, ureditve finančnih pogojev idr.

1.1.4 Pošiljanje in dobava opreme kupcu

Ko kupec izpolni finančne obveznosti, določene s pogodbo, mora biti ponudnik sposoben pravočasno poslati naročeno opremo iz svojega skladišča in jo dobaviti kupcu na dogovorjeno lokacijo. Način transporta, zavarovanje in druga logistika, povezana s tem se razlikuje v odvisnosti od mesta prevzemnika. V primeru izvoza ponudnik uredi izvozne carinske formalnosti, kupec pa uvozne. Opremo instalirajo strokovnjaki prodajalca, strokovno usposobijo uporabnike in jo komisijsko predajo v uporabo. V tem trenutku se začne garancijski rok, ki običajno traja eno leto.

2 PREDSTAVITEV PODJETJA ISKRATEL

2.1 Splošno

V Iskratelu razvijamo telekomunikacijska omrežja naslednje generacije (NGN) in večstoritvenega dostopa. Na osnovi vsakodnevne prakse, prepletene z razvojno vizijo, smo vzpostavili mrežo znanja, ki se manifestira v celostnih, po meri oblikovanih rešitvah. In posledično – v zadovoljstvu naših kupcev.

Razvoj kot umetnost možnega. Prilagodljivost in odzivnost sta naše vodilo tako v poslovnem, kot tudi v strokovnem smislu. Razvijamo tehnološko napredne in hkrati cenovno dostopne rešitve. Naše delo je ovrednoteno na globalnem trgu.

Poslovni uspeh nam daje maneverski prostor za nadaljnji razvoj. Je izkaz pravilne poslovne politike, zlasti v letu, ko je svet pretresala svetovna recesija. Uspeh je potrditev lastnikom o upravičenosti naložbe v Iskratel. Podjetje je v fazi preoblikovanja iz ponudnika produkta v tržnika kompleksnih rešitev. Nastopamo celovito, a z individualno ponudbo. To je edini način, da v svetovnem merilu kot manjši ponudnik uspešno konkuriramo na velikih trgih. Popolna izvozna usmeritev je ključni pogoj uspeha. Iz leta v leto dosegamo večji delež izvoza, večino na trg bivše Sovjetske zveze, danes Skupnost neodvisnih držav (SND). Pri tem uspešno sodelujemo z regionalnimi partnerji na teh območjih, predvsem s partnerskimi podjetji (JV, Joint Venture) IskraUralTel (IUT) iz Jekaterinburga v Rusiji in Monis iz Harkova v Ukrajini. Z IskraBEL sodelujemo predvsem na področju razvoja, Itek v Turčiji pa je imel v preteklosti večjo vlogo. Iskrateling trži naše in kupljene sisteme za non-public omrežja (podjetja, hoteli, itd.). V tujini imamo več predstavništev: trgovsko – tehnični center v Moskvi, predstavništva v Moskvi (Rusija), Kijevu (Ukrajina), Minsku (Belorusija), Alma-Ati (Kazahstan), Buenos Airesu (Argentina), Kišinjevu (Moldavija), sodelujemo z regionalnimi partnerji IskraTel Skopje (Makedonija), Blutel (Republika Srbska), Teletrade (Jugoslavija). Z ločitvijo proizvodnega dela Iskratel smo ustanovili hčerinsko podjetje Iskratel Electronics, ki za naše potrebe proizvaja vtične enote s tiskanimi vezji, omare in podsestave za sistem SI2000, ki je razvit v Iskratelu kot družina lastnih sistemov ter na prostem trgu trži svoje storitve. Smo edino Siemensovo partnersko podjetje, ki trži sistem, razvit z lastnim znanjem, in ki je s svojo tehnologijo konkurenčen v segmentu tržnih niš v ruralnih omrežjih. Siemens nas postavlja na prvo mesto med vsemi svojimi poslovnimi enotami oz. razvojnimi centri. Izhodna kakovost

naših produktov programske opreme dokazano sodi v najvišjo Siemensovo kategorijo. Iskratel je med prvimi v Sloveniji pridobil mednarodni certifikat o kakovosti ISO9000.

O visoki ravni odnosov s Siemensom priča prestižni status partnerja »prve izbire« (first choice partner), ki ga zavzema Iskratel med Siemensovimi partnerskimi podjetji. Na tej podlagi se razvija dolgoročno sodelovanje tako na področju fiksnih kot tudi mobilnih komunikacij. Poleg tega družba ohranja naziv »best performance« kot najboljši Siemensov razvojni center.

2.2 Značilnosti gospodarskega okolja v letu 2002

Čeprav se je na svetovnem telekomunikacijskem in informacijskem trgu prejšnje leto nadaljevalo upadanje investicij, so bile gospodarske razmere na večini Iskratelovih ciljnih trgov spodbudne. Gospodarska rast v državah nekdanje SZ in Jugoslavije je bila nadpovprečna. Vendar so ugodne makroekonomske razmere na vzhodu privabile številne nove ponudnike telekomunikacijskih rešitev, obstoječi so postali še agresivnejši, boj za vsakega kupca pa še bolj neizprosen. Če k temu dodamo še konkurenco, ki iz mest, kjer je modernizacija končana, sili na podeželje – na območje, ki velja za Iskratelov najuspešnejši tržni segment – lahko sklenemo, da Iskratel še nikoli ni posloval v tako zaostrenih razmerah. Rezultati, ki jih je pri tem dosegel, nas upravičeno navdajajo z optimizmom.

Trenutna kriza v panogi seveda ni ustavila razvoja. Povpraševanje po klasičnih telekomunikacijskih rešitvah na naših trgih še vedno narašča. Istočasno pa se tudi na teh trgih že pojavljajo zahteve po novih konvergenčnih produktih. Kljub izpopolnjenosti naših TDM sistemov gradimo svojo prihodnost na novi generaciji produktov, ki bodo omogočili gladko evolucijo obstoječe opreme za prenos tako govora kot tudi podatkov.

2.3 Trženjska strategija

Veliki globalni ponudniki telekomunikacijskih rešitev so se v preteklih letih osredotočili na telekomunikacijske sisteme v večjih mestih. Iskratel je ubral povsem nasprotno strategijo: usmeril se je predvsem na primestna in ruralna območja, za katera so značilne manjše inicialne investicije, zato pa večja razpršenost in konstantno povpraševanje. Pravilnost takšne strategije potrjujejo doseženi poslovni rezultati, saj je družba večino načrtovanih ciljev preseгла. S pravočasnim odzivom na tržna dogajanja in večjo storilnostjo ji je uspelo nevtralizirati pritiske konkurence. Iskratelova hčerinska podjetja in predstavništva na ciljnih trgih so prevzela pobudo. Matična družba jim pri

tem stoji ob strani – s strokovno podporo in visoko stopnjo poslovne avtonomije ustvarja manevrski prostor za uspešno trženje.

Dobri poslovni rezultati zadnjih nekaj let pa še ne pomenijo vstopnice v varno prihodnost. Vodstvo družbe se zaveda, da je tržni potencial Iskratelovih najbolj zanimivih programov že dosegel svoj vrh, zato se pospešeno pripravlja na spremembe. Razvija se nov strateški model, ki temelji na tehnologijah naslednje generacije i sodobnih telekomunikacijskih rešitvah.

2.4 Poslovna področja

Najpomembnejši tržni proizvod je sistem SI2000, ki pomeni približno polovico celotne prodajne realizacije podjetja. S četrtinskim deležem v strukturi prometa mu sledi komutacijski sistem EWSD, na tretjem mestu je mobilna tehnologija. Iskratel je prvič dosegel opazne rezultate tudi v tehnologiji širokopasovnega dostopa, saj je v letu 2002 prodal za prek 7 milijonov evrov opreme za ADSL. Pričakuje se, da bo rast prodaje širokopasovne tehnologije tudi v naslednjih letih nadpovprečna.

Vzpostavitev podatkovne baze za trženje produktov in storitev, projekt usposabljanja prodajnega osebja, vrsta sodobnih rešitev na področju sistemov nadzora in upravljanja ter gradnja mobilnega omrežja tretje generacije (UMTS) so projekti, ki najbolje nazorno ilustrirajo živahno dogajanje v poslovni enoti brezžične telefonije. Na slovenskem trgu velja poudariti pogodbo s Simobilom o gradnji baznih postaj. Poleg tega je Iskratel kot drugemu na svetu uspelo vzpostaviti sistem za gostovanje GPRS in sistem za uporabo inteligentnih storitev z možnostjo gostovanja v drugih omrežjih.

Uspešno trženje Iskratelovih produktov je tudi v poslovni enoti Servis podvojilo obseg dela. Večino bremena so prevzela hčerinska podjetja v Iskratelovi prodajni mreži. Iskratel na podlagi servisnih pogodb vsem pomembnejšim kupcem zagotavlja kakovostno podporo tudi po pretečeni garanciji. Te pogodbe pomenijo stabilen vir financiranja za širitev servisne mreže in selitev posameznih Iskratelovih storitev bližje kupcu.

2.5 Tržno komuniciranje

Iskratel je na ciljnih trgih uveljavljen kot ugleden ponudnik klasičnih rešitev za primestna in ruralna območja. Ker se v prihodnje pričakuje zmanjševanje povpraševanja po klasičnih tehnologijah, je na trgu komunikacijskih dejavnosti poudarjena usmerjenost v strateški cilj – repozicionirati podobo Iskratela od ponudnika klasičnih rešitev v

ponudnika sodobnih telekomunikacijskih tehnologij. Iskratel je navzoč na vseh pomembnejših prireditvah po svetu, kjer njegovi strokovnjaki potencialne poslovne partnerje in strokovno javnost seznanjajo z najnovejšimi razvojnimi dogajanji in rešitvami. Novo komunikacijsko strategijo družbe najbolje vizualizira nova podoba, ki je pod sloganom Connected minds javnosti prvič predstavljena na hannoverskem Cebitu marca 2002.

2.6 Prodaja po trgih

Iskratelov največji trg je Rusija, kamor je družba v letu 2002 prodala za 67 milijonov evrov izdelkov in storitev. Več kot polovico prodaje je bilo realizirane na podlagi sodelovanja s holdingom Svajzinvest, opazno pa se je povečal tudi delež novih, alternativnih operaterjev.

Naslednja po obsegu prodaje je s 47 milijoni evrov bila Slovenija, kjer sta največja kupca Telekom Slovenije in Simobil. Značilnost prodaje v Sloveniji je velik delež novih tehnologij, medtem ko delež klasičnih digitalnih telefonskih priključkov vztrajno pada.

Največji skok prodaje je Iskratel s 27 milijoni evrov prometa v istem letu utvaril na ukrajinskem trgu. Ukrtelekom in Utel ostajata najpomembnejša ukrajinska kupca, uspešno pa se razvijajo tudi odnosi z drugimi operaterji. Iskratelovo ukrajinsko partnersko podjetje Monis je načrtovani obseg prodaje preseglo kar za trikrat in s tem postalo rekorder v Iskratelovi prodajni mreži.

Med večje uspehe lahko štejemo prodor na Moldavski trg, kamor je družba do konca leta 2002 dobavila za 4,5 milijonov evrov central sistema SI2000, in podpis OEM pogodbe s Siemensom, v okviru katere bo mogoče prek Siemensove prodajne mreže tržiti centrale SI2000 tudi v državah, kjer Iskratel nima svoje lastne prodajne mreže. Iskratelova prodajna prizadevanja sta lani z ugodno shemo financiranja podprli Ljubljanska banka in Slovenska izvozna družba.

2.7 Servisna dejavnost

Povečan obseg prodaje je od servisa zahteval vključevanje novih podizvajalcev za gradnjo objektov. V Rusiji in Ukrajini so večji del bremena dodatnega obsega servisnih dejavnosti za sistem SI2000 prevzele lokalne servisne mreže, sistemi EWSD pa so ostali v domeni matične družbe. S prizadevnostjo je servisu uspelo zadržati podporo kupcem na zadovoljivi ravni.

Na domačem trgu sta bila v letu 2002 pomembna projekta Pilotska vključitev sistema SI2000 v zadnji programski različici s pomembno funkcijo »hot standby« in Razširjanje tehnologije ADSL, ki ju je Iskratel izvedel za referenčnega naročnika, Telekom Slovenije. V mrežo istega kupca so Iskratelovi strokovnjaki vključili 100 objektov SI2000 BAN, prav tako pa izvedli pilotsko vključitev mBAN, s katerim ima družba še velike načrte.

Od leta 2001 je Iskratelova servisna mreža bogatejša za servisni center druge ravni v Moldaviji, dva centra prve ravni pa bosta skrbela za kupce v Alma Ati v Kazahstanu ter Krasnodaru v Rusiji. Na drugih trgih sta pomembna še nova servisna centra v Črni Gori in Albaniji. Takšni centri potrebujejo do popolne samostojnosti v povprečju dve do tri leta, zato bo njihova rast pod nadzorom matičnega servisa.

Srečanja s kupci (UFM, User Feedback Meetings), ki jih družba organizira v želji po čim kakovostnejši podpori naročnikom, so se že v preteklosti potrdila kot izredno uporaben vir informacij. Poslušanje za kupčeve probleme je ena od pomembnih konkurenčnih prednosti Iskratela.

Pričakovanja kupcev glede hitrejše odzivnosti in večje kakovosti storitev naraščajo. Družba zato pripravlja projekt, katerega cilj je še izboljšati učinkovitost servisne dejavnosti. K boljši učinkovitosti in večji odzivnosti bo pripomogla tudi načrtovana uvedba licenciranja in kvalitetnejše informatike.

2.8 Izobrazbena struktura

Iskratel se je z načrtno kadrovske politiko in stalnim izboljševanjem izobrazbene strukture zaposlenih v zadnjih letih prelevil v visoko tehnološko družbo. Nižje izobražene delavce stalno nadomeščajo visoki strokovni kadri in mladi strokovnjaki, ki so končali študij. Tako se je delež višje izobraženih (višja in visoka stopnja izobrazbe, magistri in doktorji znanosti) v letu 2002 povečal na 70,5% (571 delavcev od skupno 810), v letu 2001 pa je bil ta delež 67,8% (554 delavcev od skupno 817). Zmanjšal se je delež zaposlenih s srednjo izobrazbo (v letu 2002 23,58%, v letu 2001 26,19%), delež delavcev z manj kot srednjo izobrazbo pa ostaja enak kot v letu 2001 – 5,9%.

2.9 Načrti za prihodnost

Čeprav so napovedi o usmeritvah prihodnjega tehnološkega razvoja tvegane, kupci od ponudnikov telekomunikacijskih rešitev pričakujejo prav to – smernice, ki bi jim zagotovile varno pot v prihodnost. Pravilnost dosedanjih Iskratelovih napovedi - in

posledično poslovni rezultati družbe – kupcem vzbujajo zaupanje. Ti cenijo Iskratelovo zmožnost oblikovanja rešitev z upoštevanjem posebnosti posameznega naročnika v prizmi svetovnih usmeritev in tako kar se da zmanjšujejo posebnosti posameznega naročnika v prizmi svetovnih usmeritev ter zmanjšujejo tveganost investicij. S tem Iskratel postavlja pred zahtevno nalogo: ostati v središču razvojnih dogajanj in se vedno znova potrjevati na trgu.

Leto 2003 je bilo za družbo prelomno. Iskratelovi strokovnjaki so zasnovali koncept večservisnega vozlišča, v katerem so združene komponente omrežja IP za najrazličnejše vrste uporabnikov. Enoten, izjemno nadgradljiv temelj in skupno upravljavsko vozlišče združujeta vse gradnike, ki so potrebni za izvajanje storitev IP širokopasovnega dostopa: od vmesnikov do obstoječega omrežja, medijskih prehodov, dostopnih medijskih prehodov, softswitcha do združljive (kompatibilne) terminalne opreme. Ta koncept bo posebej primeren za operaterje, ki želijo čim enostavneje in gospodarnejše ponuditi nove storitve IP z ohranjanjem polne povezljivosti z obstoječim omrežjem TDM, prav tako pa bo zagotovljena združljivost posameznih komponent. Pomembna sestavina večservisnega vozlišča je tudi strežnik interaktivne televizije IP, ki bo zanimiva predvsem tam, kjer klasična kabelska televizija še ni polno razvita in bo velika spodbuda v razvoju širokopasovnega dostopa.

Prehod v omrežja naslednje generacije je velik izziv za operaterje in proizvajalce telekomunikacijske opreme. Iskratel pri razvoju produktov posebno pozornost namenja nadgradljivosti, ekonomičnosti, takojšnji donosnosti in povezljivosti z obstoječim okoljem. Iskratel vidi svojo priložnost tudi v kvalitetni podpori in opravljanju prehodnih težav, ki potekajo v tesnem sodelovanju s kupci. S tem Iskratelovi strokovnjaki pridobivajo dragocena praktična znanja, kar družbi omogoča, da se izogiba nevarnim čerem v nepredvidljivem obdobju poslovnih in tehnoloških sprememb.

2.10 Ključni poslovni podatki in ugotovitve

Prihodki od prodaje znašajo 182,4 mio €, kar je za 11,5% več, kot v prejšnjem letu. Število prodanih priključkov je poraslo za 8,3%. Obseg izvoza je večji za 20%. Struktura prodaje se je spremenila v prid izvoza, ki dosega več kot 70% prodaje (leta 2001 64%). Družba je prodala največ stacionarnih priključkov (65,5%), sledijo mobilna telefonija (18%), razvojne storitve (5,1%) in širokopasovni dostop (4%). Dobiček pred obdavčitvijo obsega 29,7 mio €, kar je za 81% več, kot v prejšnjem letu. Največji del

prometa smo ustvarili z izvozom izdelkov in storitev na naše tradicionalne trge, kot so Rusija (54%), Ukrajina (22%), Nemčija (8,4%) in Moldavija (3,6%). Na poslovni rezultat sta poleg navadenih parametrov vplivala še neugodno gibanje (padanje) tečaja ameriškega dolarja in uspešna izterjava odpisanih terjatev.

Pomembnejši poslovni dogodki

- Podpis prvih pogodb o prodaji central sistema SI2000 v Moldaviji. Do konca leta 2002 je Iskratel dobavljal kupcu centrale v vrednosti 4,5 mio €.
- Podpis pogodbe s Siemensom, v okviru katere bo Iskratel prek Siemensove prodajne mreže tržil centrale SI2000 tudi v državah, kjer družba nima lastne prodajne mreže.
- Podpis ekskluzivne pogodbe za gradnjo novih baznih postaj mobilnega operaterja Simobil.
- Vzpostavitev sistema za uporabo inteligentnih storitev na omrežju z možnostjo gostovanja v drugih omrežjih.

Pomembnejši podatki iz poslovanja v letu 2002¹

- Prihodek od prodaje: 182,4 mio €
- Prihodek na zaposlenega: 157.360 €
- Dodana vrednost na zaposlenega: 42.620 €
- Vložki v razvoj: 23,4 mio €, od tega 14,2 mio € v razvoj lastnega produkta SI2000
- Stroški izobraževanja v IT: 1,1 mio €

Lastniška struktura

- Siemens AG: 48%
- Gorenjska banka: 26%
- Ostali slovenski investitorji: 26%

Število zaposlenih v posameznih poslovnih enotah

- Vodstvo podjetja: 155
- Rešitve v fiksnih omrežjih: 397
- Storitve IC: 198
- Brežične komunikacije in rešitve: 54

¹ Letno poročilo 2002, Iskratel, d.o.o., julij 2003

Izobrazbena struktura zaposlenih

- Univerzitetna izobrazba: 70%
- Srednješolska izobrazba: 24%
- Poklicna izobrazba: 6%

Promet po letih

- 1996: 86,1 mio €
- 1997: 102,3 mio €
- 1998: 102,5 mio €
- 1999: 115,6 mio €
- 2000: 130,4 mio €
- 2001: 160,1 mio €
- 2002: 175,1 mio €
- 2003: 177 mio €

Promet na zaposlenega

- 1996: 85,275 €
- 1997: 98,212 €
- 1998: 102,932 €
- 1999: 113,815 €
- 2000: 117,960 €
- 2001: 137,189 €
- 2002: 157,360 €
- 2003: 163,485 €

2.11 Vizija podjetja

- Postati eden vodilnih ponudnikov sodobnih telekomunikacijskih rešitev.
- Snovati celovite komunikacijske rešitve za razvijajočo se informacijsko družbo.
- Intenzivno osvajati trge z lastnimi produkti in sistemskimi rešitvami.
- Biti prva izbira naših partnerjev, ko razmišljajo o novih rešitvah, ker smo usposobljeni, odzivni in visoko motivirani.
- Ekspertnost pri ustvarjanju in integraciji aplikacij in rešitev za informacijska in komunikacijska omrežja.
- Širiti sinergijo poslovnega razvoja z globalnim partnerjem Siemens AG.

- Ostati družba visoko motiviranih strokovnjakov.
- Omogočiti ustvarjalno rast podjetja.

2.12 Vrednote

- Orientacija h kupcu je naše merilo za ocenjevanje uspešnosti.
- Timsko delo – v odprti delovni atmosferi si delimo ideje in znanje, da dosegamo skupne cilje.
- Total Quality – zagotavljamo, da se pogodbene obveznosti, kot so načrtovana funkcionalnost, celovitost dobave, dobavni roki in finančni pogoji izvajajo po dogovoru.
- Zadovoljstvo zaposlenih – prizadevamo si za stalen razvoj zaposlenih in izboljševanje delovnega okolja.

2.13 Poslanstvo

- Snovati celovite komunikacijske rešitve za razvijajočo se informacijsko družbo.
- Sooblikovati svetovne tehnološke standarde in razvojne smernice telekomunikacij.
- Razvijati telekomunikacijske rešitve za ruralna in primestna območja.
- Sodelovati pri razvoju telekomunikacijske infrastrukture naših partnerjev in ključnih kupcev.
- Zagotavljati stabilno rast podjetja in plemenititi premoženje lastnikov.
- Nadgrajevati znanje zaposlenih ter skrbeti za njihovo zadovoljstvo.

2.14 Strateške usmeritve

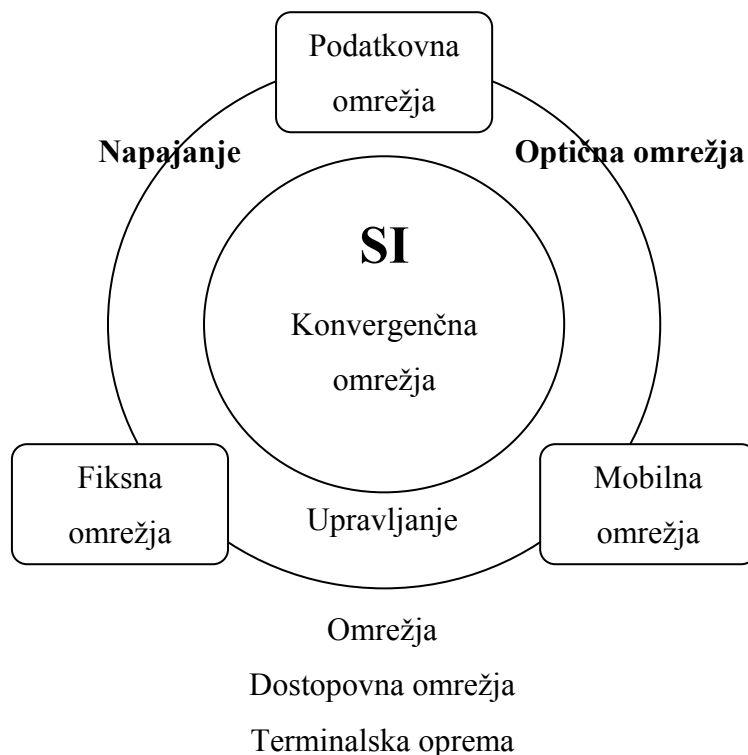
- Razvijati lastne produkte in systemske rešitve.
- Razvijati lastno prodajno in servisno mrežo na ključnih trgih
- Na podlagi zaupanja graditi dolgoročne partnerske odnose z naročniki.
- Širiti sinergijo poslovnega razvoja z globalnim partnerjem Siemens AG.

2.15 Produkti

Tehnološki napredek v telekomunikacijah danes poleg govora omogoča tudi prenos podatkov. Omrežja glede na uporabnike povezujejo različne sisteme, kot so fiksna omrežja PSTN, TDM, omrežja VoIP, IP, ATM (BB). Iskratel nudi celovite telekomunikacijske rešitve za fiksna, mobilna, konvergenčna omrežja in omrežja naslednje generacije NGN. Prav tako nudi multimedijske storitve preko širokopasovnih

omrežij, storitve z dodano vrednostjo, upravljanje omrežij, posodobitve obstoječih omrežij in dodajanje novih funkcionalnosti.

Slika 2.1 Produkti



Vir: Letno poročilo 2002, Iskratel, d.o.o., julij 2003

2.16 Organiziranost podjetja

Jeseni leta 2000 je vodstvo podjetja sprožilo projekt reorganizacije podjetja iz funkcionalne v produktno organizacijo, ki se je zaključil po letu in pol zaradi definiranja nove strukture, pridobitve soglasja lastnikov in zaostalih pogajanj s podjetjem Siemens AG o možnih spremembah v medsebojnih odnosih. Posledicam splošne svetovne krize na trgu telekomunikacij se tudi v Iskratel nismo mogli izogniti. Nadaljnjo rast in razvoj podjetja si bomo lahko zagotovili le, če bomo sposobni pospešeno uvajati nove programe, poskrbeti za optimizacijo organizacije, vzpodbuditi naše notranje potenciale, kar bi povečalo učinkovitost in znižalo stroške poslovanja in s tem lastne cene produktov. Reorganizacija je zaživela s prvim januarjem leta 2002. Matično podjetje Iskratel, d.o.o. je iz obrata proizvodnje ustanovilo hčerinsko podjetje Iskratel Electronics, d.o.o., ki je v sto odstotnem lastništvu matičnega podjetja, samo pa se je reorganiziralo v poslovne enote (PE oz. Business Units oz. BU) s profitnimi centri

(PC). Da ne bi podvajali služb, ki lahko še naprej upravljajo s financami, kadri in informatiko za obe podjetji, so skupne službe Prodaja in marketing, Informatika in kadrovska služba ter Finance locirane v matičnem podjetju, delujejo pa za obe podjetji. Vse skupaj nadzira Upravni odbor, sestavljen iz predstavnikov lastnikov podjetja (slika 2.2).

Matična družba Iskratel je imela konec leta 2002 zaposlenih 810 delavcev, skupaj s hčerinskim podjetjem Iskratel Electronics pa 1119. Zaradi bistveno povečanega obsega posla, zlasti v drugi polovici leta, je to število nekoliko večje od načrtovanega.

Produktivnost oziroma prihodek na zaposlenega, ki stalno narašča, je glavno merilo pri določanju števila zaposlenih. Prihodek na zaposlenega v letu 2002 je bil 157.360 evrov, v letu 2003 pa 163.465 evrov prihodka na zaposlenega.

2.17 Poslovne enote (Business Units)

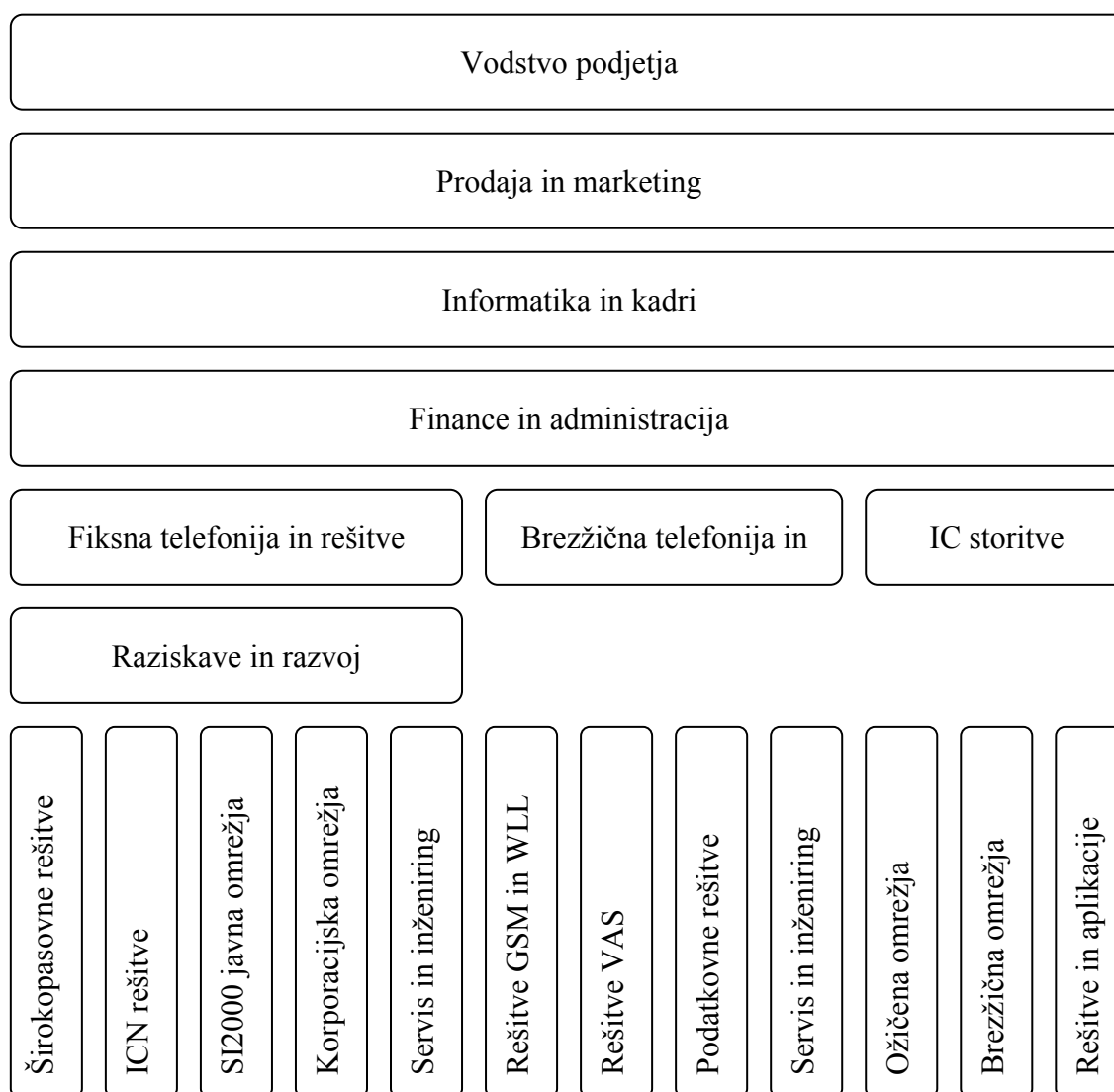
Namen poslovnih enot je večja samostojnost posameznih področij, ki decentralizirano tržijo segment produktov, kot so fiksna omrežja (PSTN, ISDN priključki), brezžična omrežja (GSM, FWA, prenos podatkov in govora preko interneta, operaterji omrežij, ponudniki storitev) in razvojnih storitev za Siemens in druge naročnike. Manjše enote so fleksibilnejše, kot v primeru centraliziranega vodenja top-down, v katere je pretok povratnih informacij zaradi zbiranja na enem mestu počasnejši. Za poslovanje je odgovoren vodja poslovne enote in vodja, njemu pa produktni vodje posameznega podrejenega profitnega centra. Poslovanje je prilagojeno poslovni enoti, saj se trženje, nabava, razvoj in logistika lahko precej razlikuje med npr. fiksnimi sistemi, ki jih razvijamo in proizvajamo v Iskratelu (SI2000) in Siemensu (EWSD) ter med brezžičnimi sistemi, kot so GSM, FWA, za katere opremo kupujemo od licenčnih partnerjev in jih tržimo na svojih tržiščih. Udeležba pri dobičku in plače vodij so odvisne od uspešnosti poslovanja poslovne enote. Del dobička pripada poslovni enoti, del pa skupnemu podjetju.

Večja samostojnost poslovnih enot pa lahko pomeni tudi želje po prednostnem obravnavanju v oddelku Prodaje in marketinga, Informatiki, Financah, ipd. V boju za uspeh lastnega poslovnega centra se lahko zmanjša občutek za uspeh celotnega podjetja. Tipična je miselnost: »Mi smo svoje naredili!«. Kako pa bodo zadeve potekale naprej, pa običajno posamezno poslovno enoto ali oddelek ne zanima. Treba bi bilo skupinsko koordinirati in nadzirati procese med poslovnimi enotami, da bi bilo poslovanje na

nivoju podjetja bolj usklajeno. Zaposleni v posameznih oddelkih premalo poznajo celotni proces od trženja, prodaje, realizacije in dobave, kar med oddelki povzroča probleme v logistiki.

Specifičnost dela v posameznih poslovnih enotah in oddelkih zelo omejuje možnosti kroženja zaposlenih, ki bi s tem sčasoma spoznali delo in postopke v različnih okoljih.

Slika 2.2 Shema vrhnje organiziranosti podjetja Iskratel



Vir: Letno poročilo 2002, Iskratel, d.o.o., julij 2003

3 OPREDELITEV PROBLEMA

3.1 Razlogi za iskanje

V celotnem procesu od ponudbe kupcu do dobave opreme se zvrsti mnogo postopkov, v katerih sodeluje več udeležencev iz različnih poslovnih enot in oddelkov podjetja. Logistični procesi bi morali biti usklajeni in poenoteni, da bi bil čas procesiranja skrajšan na minimum.

V praksi udeleženci uporabljajo različne aplikacije, orodja in sisteme, odvisno od navad posameznika in organizacije posameznih oddelkov. Kot primer je lahko evidenca delovnega časa zaposlenih v Iskratel. Za registracijo delovnega časa se uporablja sistem Sezam, ki v registracijski informativni sistem RIS beleži čas prihoda in čas odhoda zaposlenih. Registracija se izvaja z identifikacijskimi karticami. Vsak posameznik mora na koncu meseca napisati poročilo o delovnih urah, ki morajo biti usklajene s stanjem v RIS. V poročilu so delovne ure porazdeljene po delovnih nalogih ali izrednih postavkah, kot so letni dopust, bolniška, itd. Za vsak dan je treba navesti upravičenost za malico in prevoz na delo. Logično bi bilo pričakovati, da bi v podjetju uporabljali samo en način oblikovanja mesečnega poročila o delovnih urah, vendar je v različnih oddelkih v uporabi več aplikacij: obrazec v excelu, Primavera, SAP in Work Report. Število ur v Primaveri mora biti usklajeno s številom ur v RIS, ure iz SAP pa se prenašajo v Work Report, kjer se dopisujejo dopolnilni podatki, kot so dopust, malica, ipd. Na ta način je za vzdrževanje aplikacij potrebno več kadrov in časa, kot če bi bil za celo podjetje v uporabi en sam sistem.

V procesu od ponudbe, prodaje, naročila in dobave opreme kupcu v Iskratel udeleženci uporabljajo različne aplikacije in orodja. To pomeni, da si v komunikaciji med seboj posredujejo podatke v različnih formatih, ki jih ni možno pretvoriti v druge formate. Če prejemnik podatke prejme v datotečni obliki, jih mora zaradi različnih formatov ročno prenašati v druge aplikacije ter jim ročno prirediti obliko, če pa so podatki v pisni obliki, npr. prejeti po faksu, jih mora prepisati v aplikacijo, ki mu omogoča obdelavo podatkov.

Za vso opremo in storitve, ki jih nudi Iskratel, obstoja cenik lastnih cen, v katerem so zajeti stroški nabave materiala, dela in amortizacije naprav in opreme. Na osnovi lastnih cen se za različne trge formirajo različni ceniki, ki se zaradi tehnološkega

razvoja neprestano dopolnjujejo. Običajno se cene vsako leto prilagodijo tržnim zahtevam.

Nedvomno je v opisanih primerih možnost napak velika. Pri ročnem prepisovanju celo zelo velika, delo pa je zelo zamudno. Vsaka taka obdelava podatkov časovno podaljša izvajanje posameznega in celotnega procesa. Izkoristek časa in efektivnost dela je manjši. Upravljalci ne želijo povečati števila zaposlenih, temveč povečati dodano vrednost na zaposlenega. Do mejnih možnosti se lahko zvišajo normativi za delo, vendar se s tem zniža kvaliteta dela. Torej je treba delavce stalno usposabljeni, postopke dela pa izboljševati. V marsikaterem podjetju odgovorni te logike ne razumejo. Da bi povečali dobiček, varčujejo pri investiranju v znanje in posodobitev opreme. Dolgoročno to na rezultate deluje ravno obratno, kot je bilo željeno. Dodana vrednost na zaposlenega, kvaliteta in konkurenčnost se niža, dobiček manjša, položaj podjetja pa slabša.

V Iskratelu prodajalci običajno glede na želje in zahteve kupca naročijo v Projektivnem biroju izdelavo ponudbenih specifikacij opreme. Projektanti z različnimi aplikacijami in orodji, kot so MS Excel, Exchange, SAG Offit ali ročno v MS Word izdelajo ponudbene specifikacije in jih preko elektronske pošte posredujejo v oddelek Prodaje v kalkulacijo, od tam pa se ovrednotene specifikacije predajo naročniku (prodajalcu). Običajno se v fazi pogajanj postopek večkrat ponovi.

Po podpisu pogodbe prodajalec Projektivnemu biroju izda naročilo za izdelavo izvedbenih specifikacij. Slednje se od pogodbenih specifikacij razlikujejo v montažnem in drobnem materialu, ki je odvisen od postavitve opreme v določenih prostorih pri kupcu. Pogodbena specifikacija se s pogodbo preda oddelku Podpora prodaje, izvedbena specifikacija pa v oddelek Realizacije. Oddelek Podpora prodaje prejema tudi izvedbene specifikacije od partnerskih podjetij IskraUralTel in Monis ter jih posreduje v oddelek Realizacije. Če so finančni pogoji zagotovljeni, oddelek Realizacije posreduje naročilo opreme v hčerinsko podjetje Iskra Electronics, kjer naročilo prenesejo v Proizvodnjo. Po sestavljanju in preizkusu opreme se ta naloži v zaboje in pošlje h kupcu. Kupec in izvajalec montaže preverita skladnost dobavljene opreme s pogodbeno specifikacijo. Po izvršeni montaži in preizkusu opreme ter vključitve v promet kupec in izvajalec del podpišeta primopredajo opreme (RFS, Ready For Service), s tem pa se začne garancijski rok. Od trenutka podpisa pogodbe do dobave opreme je predviden rok

tri mesece. Iz opisanega sledi, da ima izguba časa zaradi postopkov, ki niso poenoteni, močan vpliv na obdelavo podatkov in mejnike v rokih od naročila do dobave opreme.

3.2 Priložnosti

Iz leta v leto konkurenca narekuje kompleksnejše storitve, izboljševanje kvalitete, povečanje funkcionalnosti, skrajševanje rokov dobave, nižanje cen in kvalitetnejše servisne storitve. Iskratel ima kot manjši igralec na trgu prednost v večji fleksibilnosti kot veliki igralci. Lažje se prilagaja zahtevam trgov s posebnimi zahtevami. V realnem času bi bilo možno na lokaciji kupca v skladu z njegovimi željami in zahtevami izvajati ovrednotene ponudbe. Pogodbene specifikacije bi se lahko po elektronski poti posredovale v podjetje, kjer bi bile ravno tako v elektronski obliki obdelane in posredovane med oddelki. S hitro obdelavo podatkov »brez papirjev« in skrajšanjem roka dobave opreme bi povečali konkurenčnost na trgu telekomunikacij.

3.3 Cilji

Cilji so v hitrejšemu odzivu zahtevam kupca, izboljšanju poslovanja, skrajšanju časa obdelave podatkov, zmanjšanju stroškov in s tem znižanju prodajnih cen, skrajšanju rokov dobave opreme in ne nazadnje zmanjšanju možnosti napak, s tem pa dvigu kvalitete. Cilji so realni, ker je z boljšim načinom dela možno povečati učinkovitost in dodano vrednost. Omejitve so namreč v povečanju obsega dela na posameznega udeleženca v procesu. Treba bi bilo poenotiti sisteme in načine za obdelavo in prenos podatkov. Čimveč postopkov naj bi bilo avtomatiziranih.

Namesto da prodajalec pošilja naročilo za izdelavo ponudbenih specifikacij, čaka na izdelavo, vrednotenje in povratno informacijo, kar se zaradi usklajevanja med prodajalcem in kupcem večkrat ponovi, naj bi prodajalec z ustreznim orodjem pri kupcu izdelal osnovno konfiguracijo opreme. Ravno tako bi s poenoteno komunikacijo med oddelki izločili nepotrebno ročno delo, kot je prepisovanje specifikacij, pretvorba v različne formate, ipd. Zmanjšali bi časovne zamike, možnost napak zaradi ročnega dela ter razbremenili zaposlene. Dodana vrednost na zaposlenega bi bila večja, s tem pa tudi konkurenčnost.

4 PREDLOG IZBOLJŠANJA KOMUNIKACIJE V PROCESU OD PONUDBE DO NAROČILA

4.1 Poenotenje komunikacije na nivoju obdelave ponudb in naročil

Na vseh točkah v medsebojnih komunikacijah, na katerih se izvajajo prodajni procesi, kalkulacije in izvedba realizacije, bi vpeljali enotna orodja in aplikacije. Zaradi lažjega vzdrževanja in združljivosti računalniške programske opreme je v Iskratelu trenutno predpisan operacijski sistem Windows XP in uporabniške aplikacije MS Office 2003 Professional. To pomeni, da je v uporabi za dopise MS Word, za preglednice MS Excel, za prenos e-pošte MS Outlook, za predstavitve MS PowerPoint, za planiranje in časovne diagrame MS Project, za uradne izdaje uporabniške dokumentacije in navodil MS Access ter MS Internet Explorer za dostop v svetovni splet (Internet). Za pisanje teksta v ruskem jeziku so na računalnikih, kjer je to potrebno, instalirani gonilniki za rusko tipkovnico s slovenskim razporedom črk, saj bi uporabniki zelo težko pisali po ruskem razporedu, po katerem so črke na tipkovnici drugače razporejene. Na osebnih računalnikih so seveda tudi ostale komponente MS Office 2003, ki jih posamezni uporabnik lahko uporablja, vendar niso ključnega pomena. Predpis o programski opremi in aplikacijah velja tudi za partnerska podjetja v tujini, zato v tem segmentu ukrepi za poenotenje niso potrebni. Se pa dogaja, da zunanji sodelavci instalirajo novejšo verzijo programske opreme (včasih celo beta verzijo), ki v Iskratel še ni preverjena in verificirana, ali pa uporabljajo zastarele aplikacije, kar povzroči neuskklajenost v prenosu podatkov ali celo napake.

V veliki meri bi bilo možno povečati pretok informacij in učinkovitost v postopkih z uvedbo orodja za izdelavo ponudbenih in izvedbenih specifikacij – konfigurator, ter orodja za obdelavo ponudb in naročil – Offit (Offering Tool). Obe orodji sta več ali manj že razviti, se pa nenehno razvijata in izpopolnjujeta. Konfigurator zaradi razvoja tehnike, Offit pa zaradi prilagajanja potrebam uporabnikov. Poudariti pa je treba, da se trenutno ne uporabljata v širšem obsegu, zato bi izboljšavo v medsebojni komunikaciji dosegli šele z množično uporabo na različnih področjih. Konfigurator uporablja nekaj projektantov, čeprav bi ga z uvedbo poenostavljenega vprašalnika oz. vnosa podatkov lahko uporabljali tudi prodajalci. Po drugi strani pa Offit uporablja manjše število referentov v oddelku Prodaje in trženja ter v oddelku Prodajne podpore, lahko pa bi ga

tudi projektanti, prodajalci in referenti, ki sodelujejo v posameznih delih procesa od prodaje do realizacije.

4.2 Analiza potreb in zahtev za poenotenje prenosa podatkov

Za uspešno uvajanje novosti je ne glede na področje delovanja ali panogo izredno pomembna dobra priprava projekta pred implementacijo. Uporabniki v pomanjkljivem ali celo slabo pripravljenem projektu ne vidijo prednosti pred utečenim delom. To povzroči nezainteresiranost, pasivni pristop in odpor do projekta, v katerega je bilo vloženo mnogo dela, truda in sredstev. Že v začetni fazi je potrebna kvalitetna analiza potreb, možnosti in ovir. Pri uvajanju naj sodeluje ekipa, sestavljena iz vseh področij, ki jih obravnava projekt. Po potrebi se sestava ekipe lahko menja. Vodja naj bo član, ki dobro pozna vsa obravnavana področja in ima smisel za povezavo različnih idej v skupni cilj. V našem primeru mora vodja poznati procese med oddelki od prodajnih aktivnosti, projektiranja, nadzora in realizacije. V teh procesih sodelujejo prodajalci, projektanti in referenti iz teh in ostalih področij.

Prodajalci potrebujejo hitro pripravo tehnično dovršenih ponudb ter možnosti manipulacije s ceno, formiranja cenikov, prilagajanje cen na nivoju pogodbenih točk, kod in dodatno vrednotenje stroškov transporta, carine, montaže itd.

Projektanti od prodajalcev potrebujejo kvalitetne podatke za izdelavo tehnično pravih specifikacij.

Prodajna podpora izvaja nadzor med Prodajo, Projektivo in kupci.

Realizacija potrebuje končno verzijo izvedbenih specifikacij, ki jih izdelajo projektanti po prodajni specifikaciji, potrjeno s pogodbo med prodajalcem in kupcem.

Del podatkov je pomembnih za vse udeležence, del podatkov pa je pomembnih samo za posamezne udeležence v procesu, zato morajo predlagana orodja omogočati uporabo različnih funkcij, vendar tudi vse podatke, ki so potrebni za obdelavo na kateremkoli nivoju v medsebojni komunikaciji. Podatki se morajo prenašati na relaciji osebni računalnik, elektronska pošta, uporabniške aplikacije in arhiv avtomatsko.

Arhiviranje vseh variant ponudb, pogodb in naročil mora biti kvalitetno, podatki hitro dostopni, potek medsebojne komunikacije naj ima možnost preverjanja (elektronska pošta).

Možna naj bo kvalitetna obdelava podatkov za izdelavo analiz na vseh nivojih v procesu (trženje, planiranje, dobava).

4.2.1 SWOT analiza

Prednosti (Strenghts)

Ljudje iste narodnosti se sporazumevajo v svojem jeziku, zato znanje tujih jezikov ni potrebno. Verjetnost pravilnega razumevanja je največja, možnost napak v komunikaciji pa najmanjša. V primeru različnih narodnosti pa je ena od možnosti, da eden od udeležencev zna toliko jezikov, kolikor je različnih narodnosti ter prevaja vsakemu posamezniku posebej. Ta način komunikacije je prav gotovo najpočasnejši ter zahteva enega dobro usposobljenega prevajalca. Med obema omenjenima možnostma verbalnega komuniciranja so udeleženci, ki znajo vsi vsaj en isti jezik.

Slednjo možnost ponuja uvedba poenotenja komuniciranja v elektronski obliki, saj Iskratel večino svojih produktov in storitev trži na tujih trgih. Posamezen prodajalec, odgovoren za določen trg, komunicira s kupci v njihovem jeziku. Komunikacija s partnerskimi podjetji in podizvajalci je v jeziku tujega govornega področja ali v angleškem jeziku. Izpis ponudbenih in pogodbenih specifikacij je tudi v jeziku kupčevega govornega področja. Uvedba orodij za avtomatsko izdelavo in obdelavo specifikacij ter prenos podatkov v obliki, ki omogoča uporabo v orodjih, ki vsebujejo funkcijo spremembe jezika, je bistvena prednost pred dosedanjim načinom. Odzivni čas kupec – prodajalec – oddelki v matičnem podjetju – prodajalec – kupec bi se izredno skrajšal. Efektivnost in prilagodljivost kupčevim potrebam in zahtevam bi se povečala, saj bi bil prodajalec bolj samostojen in sposoben v neposrednem stiku s kupcem izdelati ponudbo, udeležencem v procesih pa ne bi bilo treba ročno prepisovati in prevajati dokumentov. Datoteke s podatki in dodatna pojasnila bi se prenašale po elektronski pošti, v primeru nejasnosti pa se udeleženci dogovarjajo preko fiksnih in mobilnih telekomunikacijskih sredstev. Prodajalci, ki delujejo predvsem v tujih državah, komunicirajo z udeleženci v matičnem podjetju predvsem preko mobilnih telefonov, ki danes omogočajo tudi prenos podatkov iz računalnikov z IR ali Blue Tooth tehnologijo. S tem niso odvisni od klasičnega načina komuniciranja preko fiksnih telekomunikacijskih sredstev (telefon, faks), ki v manj razvitih regijah dostikrat ne omogočajo dovolj kvalitetnih zvez in hitrih povezav za prenos govora in podatkov. Čas in stroški za prevajanje bi odpadli. V primeru zasedenosti kadrov v prevajalski službi Iskratel prevajalske storitve izvajajo tudi zunanji sodelavci. Možnost napak zaradi nejasnega verbalnega sporazumevanja preko telefonov in slabe čitljivosti teksta v faksiranih

dokumentih bi bila zmanjšana na minimum. Predvsem slednje se je zaradi napak pri branju in prepisovanju izkazalo za največji problem. Večini udeležencev tehnično znanje in znanje tujih jezikov ne bi bilo potrebno, kar zmanjša stroške izobraževanja. Arhiviranje vseh variant ponudb in vseh pogodb bi bilo avtomatizirano in urejeno v elektronski obliki. Arhiviranje sporočil preko elektronske pošte omogoča dokazljiv potek medsebojne komunikacije med udeleženci. S tem bi bila povečana preglednost, z ukinitvijo arhiviranja dokumentov v mapah pa zmanjšani stroški arhiviranja.

Slabosti (Weaknesses)

Z uvedbo orodij in postopkov za enotno komuniciranje med udeleženci v procesu od ponudbe kupcu do naročila opreme v proizvodnjo bi bilo potrebno stalno posodabljanje podatke, funkcije in algoritme. Uporabniki orodij bi morali biti na tekočem s spremembami in jih vnašati v svoje baze. Zaradi tega je pričakovati določen odpor, predvsem pri prodajalcih, ki so sedaj navajeni na podporo referentov in projektantov, z uvedbo novih komunikacijskih poti pa bi se povečala njihova odgovornost in delno obseg dela. Aplikacija Offit med drugim omogoča tudi analizo pokazateljev v prodajnem procesu in uspešnost prodajalcev, kar morda ne bi bilo zaželeno. Kjer bi uporabljali eno skupno bazo, bi bilo lažje določiti enega vzdrževalca, uporabnike z lastno bazo pa bi bilo težje navaditi na redno posodabljanje. Potrebno bi bilo začetno usposabljanje uporabnikov, kar pomeni strošek izobraževanja in izguba produktivnega časa. Pripravljenost posameznikov na osvajanje novega znanja, uporabo novih postopkov ter opustitve komuniciranja na način, kot so ga navajeni sedaj, je lahko problematično.

Priložnosti (Opportunities)

S povečanjem prodaje in osvajanjem novih trgov se povečuje tudi obsega dela. Število zaposlenih se ne povečuje, zato je realizacija odvisna od večje storilnosti in dodane vrednosti na zaposlenega. Do neke mere je večja storilnost možna s povečanjem norme. Zgornja meja fizične storilnosti je dokaj hitro dosegljiva, kakovost pa pada. Izhod je seveda v povečanju učinkovitosti, kar je možno z organizacijo dela, optimiziranjem delovnih postopkov, strokovnim usposabljanjem, kadrovanjem, zmanjševanjem obsega fizičnega dela in uvajanjem orodij, ki avtomatizirajo in skrajšajo procese. Uvedba orodij za poenoteno procesiranje komunikacijskih tokov je ena od možnosti za povečanje učinkovitosti, pomoč za lažje osvajanje novih trgov, usposabljanje

kadrov v partnerskih podjetjih in uvajanje podizvajalcev v posel. Kader lokalnega partnerja bi lahko komuniciral s kupci na svojem trgu v lokalnem jeziku ter posredoval informacije v matično podjetje v Slovenijo, kjer bi se obdelale v slovenskem jeziku. Do pred nekaj leti je zadostovalo znanje srbohrvaškega, angleškega in ruskega jezika, sedaj pa so se pojavile nove zahteve, kot so npr. španski, arabski, poljski, romunski, češki in drugi jeziki. Dosedanji udeleženci v komunikacijskih procesih bi se razbremenili in povečali storilnost. Uvajanje novih sodelavcev bi bilo lažje in hitrejšo, ravno tako sledenje novitetam. Ne nazadnje bi bila tudi manipulacija s ceniki bistveno lažja.

Nevarnosti (Threats)

Komunikacije v procesu od ponudbe do naročila potekajo znotraj podjetja, znotraj partnerskih podjetij in zunanjih izvajalcev ter med zunanjimi sodelavci ter matičnim podjetjem. Prenos informacij, vzdrževanje informacijskih sistemov, uvajanje in usposabljanje uporabnikov na različnih lokacijah predstavlja problem in zahteva dobro organizirano podporo ter pripravljenost udeležencev na prehod na nov način dela. Pričakovati je določen delež udeležencev, ki se bodo upirali samostojnemu delu ter bodo poskušali vztrajati pri starem načinu, na katerega so navajeni že leta. Predvsem je pričakovati odpor pri tistih, ki ne dojemajo, da so komunikacijske poti s sedanjim načinom komuniciranja daljše, ker je v njih vpletenih več udeležencev, s tem pa je možnost napak in nesporazumov precej večja. Z novim načinom bi se povečala samostojnost posameznika, kar je moteče za tiste, ki so do sedaj imeli možnost preložiti večino dela drugim.

Problematično bo lahko reševanje problemov, ki se bodo pojavili pri uporabi in vzdrževanju orodij na oddaljenih lokacijah. V takih primerih je možna pomoč samo preko telekomunikacijskih povezav, končni uporabnik pa mora imeti nekaj računalniškega znanja. V manj razvitih regijah so možnosti za elektronsko poslovanje manjše, ker je telekomunikacijska infrastruktura slaba. Čeprav je danes redkost, da bi bil vzrok nezmožnosti komuniciranja preko medijev informacijskih tehnologij ter pomanjkanjem osnovnega računalniškega znanja, se to vendarle dogaja, saj Iskratel osvaja nove trge, med katerimi so tudi popolnoma nerazvite regije. V takih primerih je možno komunicirati z regionalnim partnerjem ali predstavnikom le preko telefonske zveze.

4.2.2 Poenotenje konfiguratorja

Konfigurator je orodje v Excelu, ki vsebuje spisek kod z nazivi in cenami sistema SI2000, vprašalnik z vhodnimi podatki, algoritem, ki na osnovi podatkov iz vprašalnika določi potrebno opremo ter makre za urejanje dokumenta. Obstoječi konfigurator vsebuje en list (sheet) za komercialno specifikacijo ter več listov za posamezne izvedbene kosovnice, ki so razdeljene glede na tip opreme. Ker so za posamezne trge teksti za kode in ceniki različni, je potrebno vzdrževati ustrezno število konfiguratorjev oz. excelovih datotek. Zaradi tekstov v slovenskem, ruskem, angleškem in srbskem jeziku je sedaj potrebno formirati štiri datoteke, za vsako tržišče posebej pa še ustrezno cenovno verzijo. Vzdrževanje, posodabljanje in formiranje tolikega števila konfiguratorjev je zamudno in obsežno delo, posamezna datoteka presega velikost 3MB, možnost napak pa je velika.

Če bi uvedli konfiguriranje opreme in izdelavo specifikacij preko Offita, bi zadostovala ena sama verzija konfiguratorja v excelu. Datoteka bi bila bistveno manjša od dosedanjih, saj ne bi vsebovala tekstov in cen za posamezne kode, temveč samo spisek veljavnih kod, algoritem za definiranje opreme in makre. Namesto štirinajstih listov bi zadostovala tabelarna struktura na enem samem listu. Teksti v različnih jezikih in ceniki za posamezne trge bi bili v nameščeni v Offitu, kjer je možen preprost preklop med različnimi jezikovnimi variantami in ceniki. V Offitu je možno reducirati število vhodnih podatkov, kar bi bilo uporabno za prodajalce, ki imajo manj tehničnega znanja, kot projektanti.

4.2.3 Prilagoditev vprašalnika in vhodnih podatkov v konfiguratorju

Prodajalci v fazi pogajanja s kupcem največkrat potrebujejo specifikacije s tipskimi konfiguracijami opreme. Ker je v uporabi, tako za PABX kot javne centrale, nadgradnje, razširitve in novogradnje isti konfigurator, je za konkretne primere precej vprašanj oz. vhodnih podatkov odvečnih (npr. ni potreben vnos podatkov, ki se nanašajo na PABX centrale, na nadgradnjo in module V4, pri novih trgih na analogne prenosnike, itd). Precej vhodnih podatkov je prilagojenih posebnostim tržnih zahtev, zato se pri izdelavi več ponudb oz. specifikacij ne spreminjajo. V teh primerih bi prodajalci lahko prilagodili vprašalnik konfiguratorja glede na svoje potrebe in bi poenostavili izdelavo ponudbenih specifikacij ter se izognili pregledu stotih vhodnih podatkov v vprašalniku konfiguratorja. S tem ne bi bili odvisni od projektantov, ki obvladajo tehnično stran

ponudbe in poznajo predpise in pravila. V tem delu formiranja ponudb bi odpadlo komuniciranje na daljavo med prodajalci in projektanti, ki si sedaj med seboj po telefonu ali v pisni obliki posredujejo zahteve, pojasnila in vprašanja. Izkoristek časa in storilnost bi bila večja, stroški zaradi hitrejšega odzivnega časa kupcu pa manjši. Kljub manjšemu številu vhodnih podatkov v vprašalniku bi projektanti lahko s pomočjo postavitvenega načrta izdelali izvedbene specifikacije in projekt.

Za izdelavo in ovrednotenje ponudbe je v primeru tipskih central obvezen vpis osmih vhodnih podatkov: naziv objekta, tip produkta, število analognih in ISDN priključkov, CAS in No.7 oz. SS7 kanalov, čas rezervnega napajanja iz akumulatorskih baterij in tip napajalnega sistema MPS. Ker prodajalci pokrivajo specifičen trg, so določeni podatki lahko nastavljeni na privzeto vrednost: jezik, trg, javni/zasebni sistem, delež 16kHz priključkov, NT zaključki, analogni prenosniki (0), promet, podvojenost MLC, MN, vzdrževalna oprema, rezervna oprema, delilnik (zidni, ki je cenejši), zaščita, itd. Z izjemo slovenskega trga, ki je sicer že zasičen, so v ponudbah ranžirne letvice vedno od proizvajalca KRONE, zato vprašanje sploh ni potrebno.

Če vhodni podatki za tipične konfiguracije niso potrebni, se vsebina v ničemer ne razlikuje od specifikacije, narejene s konfiguratorjem s celotnim naborom vhodnih podatkov v vprašalniku. Seveda je pri vnašanju vhodnih podatkov možno vse privzete vrednosti spremeniti. Prodajalci lahko na ta način lažje samostojno obdelujejo ponudbo, ki jim "on-line" služi za orientacijo glede vrednosti opreme oz. primerjavo s stroški (LC) in prodajno ceno ter možnostmi posla. Pred podpisom pogodbe pravilnost končno definirane opreme običajno preveri projektant, zato je možnost nefunkcionalnosti prodane opreme izključena. Vsekakor naj ima vsak prodajalec poleg ene ali več prilagojenih variant konfiguratorja za potrebe zahtevnejših ponudb v Offitu povezan tudi konfigurator s polnim naborom vprašanj.

V tabeli 4.1 je celotni vprašalnik z razlago o obveznih podatkih, možnih privzetih vrednosti in možnih podatkih, ki niso obvezni za izdelavo tipske konfiguracije opreme. Izbor vhodnih podatkov in privzetih vrednosti lahko vsak prodajalec določi po svojih potrebah. Za lažjo predstavbo so obvezni podatki označeni poudarjeno.

Postopek prilagoditve vprašalnika: v excel konfiguratorju, prilagojenem za Offit, v listu (sheet) Input v stolpcu D se vpiše črka h, da celica z vhodnim podatkom v vprašalniku ne bo vidna. V stolpcu C se vpišejo zelene privzete vrednosti, npr.

številko 2 v celico C6 za privzeti trg SND. Prilagojen konfigurator se shrani z drugim nazivom, da ostane izvorni konfigurator s popolnim naborom vprašalnika nespremenjen.

Oprema, definirana s prirejenim vprašalnikom, mora ustrezati funkcionalnosti sistema, zato prodajalec oz. uporabnik definira prirejeni vprašalnik na svojo odgovornost. Vedeti mora, kateri podatki so lahko pri določenih specifikacijah privzeti, kdaj pa jih je treba spremeniti ali pa uporabiti vprašalnik s celotnim naborom vhodnih podatkov.

Tabela 4.1 Vprašalnik konfiguratorja

SPLOŠNI PODATKI		
OP OBJEKT		C5-04G
PV PRIPADNOST		ATC
SV SISTEM		SI2000
PV JEZIK/VERZIJA (L1,R1,E1,C1)		L1
SV CEN ŠTEVILKA		0
PV TRG (SLO=1; CIS=2; TUR=3; OSTALO=4)		1
PV JAVNA=1; ZASEBNA=0		1
OP TIP PRODUKTA (CS, LS, LA, BM, CM)		CS
SV NOVA CENTRALA=0, RAZŠIRITEV=1, NADGRADNJA=2		0
SV ŠTEVILO PROG. NADGRAJENIH PORTOV		0
PV REMOTE LOKACIJA (0=NE, 1=DA)		0
PT DOSTOPOVNI MODUL		
SV ŠTEVILO PROSTIH VTIČNIH MEST ZA PERIFERNE ENOTE		0
PV ANALOGNIH NAROČNIŠKIH PRIKLJUČKOV (SAA)		0
OP ANALOGNIH NAROČNIŠKIH PRIKLJUČKOV (SAC)		0
PV SPR. TARIFNIH IMPULZOV SAC 16KHZ (%)		0
PV OSNOVNIH DOSTOPOV BRA-S		0
OP OSNOVNIH DOSTOPOV BRA-U		0
PV OMREŽNI ZAKLJUČKI NT (0=NE, 1=DA, N=KOSOV)		0
T JAVNIH PRENOSNIKOV		0
T ODD. TARIFNIH IMPULZOV (0=NE,1=16KHZ,2=12KHZ)		0
T PRENOSNIK 2VF (ENERGETSKA OMREŽJA)		0
T PRENOSNIK 1VF, 2VF		0
PV PRENOSNIK ESUD (4W), E&M, D1, D*, ESK		0
T PRENOSNIK 2VF (ENERGETSKA OMREŽJA)		0
PV PRENOSNIK 1VF, 2VF, (E&M, D1, D*, ESK)		0
T PRENOSNIK 2VF (ENERGETSKA OMREŽJA)		0
PV PRENOSNIK 1VF, 2VF		0
PV PRENOSNIK ESUD (2W), E&M, D1, D*, ESK		0
PV PROMET NA B-KANAL (ERL)		0,125
PV MLC (ENOJNI=1, PODVOJENI=2)		1

PT	MODUL ŠIROKOPASOVNEGA DOSTOPA - MBA	
PV	ADSL ANALOGNI PRIKLJUČKI	0
PV	ADSL ISDN PRIKLJUČKI	0
PV	ATM POVEZAVA (0=NE, 1=IMA, 2=OPTIKA)	2
PV	PODOKVIR (0=NE, 1=SAMOSTOJNI, 2=V MLC)	0
PV	SPLITERJI V MODULIH MLX (0=NE, 1=DA)	0
PT	MODULI AXM	
PV	OBSTOJEČIH MODULOV V4 (CENT. LOK)	0
PV	OBSTOJEČIH MODULOV V4 (REMOTE LOK)	0
PT	MODULI ACM IN DCM	
PV	MODULI ACM V SKLOPU SI2000 (0=NE, 1=DA)	1
PV	PRENOSNIK OTC 3W	0
PV	PRENOSNIK ITC 3W	0
PV	VRVIČNI PRENOSNIK	0
PV	DVOSMERNI PRENOSNIK 1VF (2600HZ)	0
PV	DIGITALNIH KANALOV DCM	0
PV	SAMOSTOJNI NADZOR ACM, DCM (0=NE, 1=DA)	0
PT	DECT	
SV	DECT PRIKLJUČKOV	0
SV	TIP ANTEN (12 KANALOV, 6 KANALOV)	12
SV	PROMET NA DECT PRIKLJUČEK	0,1
PT	DIGITALNI KANALI	
OP	DIGITALNIH KANALOV CAS	0
OP	GOVORNIH KANALOV NO7	0
PV	DIGITALNIH KANALOV PRA	0
T	DIGITALNIH KANALOV QSIG	0
PV	DIGITALNIH KANALOV V5.1	0
PV	DIGITALNIH KANALOV V5.2	0
SV	DIGITALNIH KANALOV SORM	0
PV	ŠTEVILO ODDALJENIH MODULOV MLX	0
SV	INTERNIH KANALOV	0
SV	ŠTEVILO OBSTOJEČIH PROSTIH DIG. KANALOV	0
SV	ŠTEVILO VSEH OBSTOJEČIH TPC V MCA	0
PT	MANAGEMENT NODE	
PV	MN (0=NE, 1=DA)	0
PV	ŠTEVILO CLIENTOV	0
PV	PRENOSNI LMN (0=NE, N=ŠTEVILO)	0
PV	MN-CENTRALA (0=KOAX, 1=UTP)	0
PV	VZDRŽEVALNA OPREMA (0=NE, 1=DA)	0
PV	TIP POVEZAVE SORMA (1=MUX-MUX, 2=MODEM-MODEM)	1
T	POSREDOVANJE NA PC (0=NE, N=ŠTEVILO)	0
T	DISPEČER NA PC (0=NE, N=ŠTEVILO)	0
T	POSREDOVALNI ISDN TEL. APARATI TE230	0
T	POSREDOVALNI ISDN TEL. APARATI TE240	0

PT	NAPAJANJE	
PV	DODATNA TOKOVNA PORABA 48V (V A)	0
PV	DODATNA TOKOVNA PORABA 60V (V A)	0
PV	AKUM. BATERIJE (0=OERLIKON, 2=OLDHAM)	2
OP	ČAS REZERVNEGA NAPAJANJA (UR: 0 DO 10)	0
PV	PROTIPOTRESNA IZVEDBA (0=NE, 1=DA)	0
OP	NAPAJANJE MPS500 (1=DA, 0=NE)	0
OP	NAPAJANJE MPS150 (1=DA, 0=NE)	0
OP	NAPAJANJE MPS50 (1=DA, 0=NE)	0
PV	DODATNI FRB (0=NE, 1=DA)	0
PT	REZERVNA OPREMA	
PV	0, 1 KOS; ČAS OBRAČANJA: 7,14,21,30,60,90, DNI	0
PV	REZERVNA OPREMA MCA (0=NE, 1=DA)	0
PT	DELILNIK	
SV	CELOTNO ŠTEVILO 8 DELNIH LETVIC	0
PV	LETVICE (0=NE, 1=ATC, 2=ATC+MREŽA)	1
SV	TIP LETVIC LL10*2 (0=ISKRA, 1=KRONE)	1
PV	DELILNIK (0=NE; 1=ZIDNI)	0
PV	PROSTOSTOJEČI DELILNIK (0=NE, 8,10,12)	0
SV	TIP ZIDNEGA DELILNIKA (0=ISKRA, 1=KRONE)	1
PV	PRENAPETOSTNI ZAŠČITNI MODUL 3P/K (0=NE, 1=DA)	0
PV	TOKOVNI ZAŠČITNI MODUL PTC-BPO (0=NE, % PRIKLJ.)	0
PV	MOMAT (0=NE, 1=DA)	0
PT	DODATNI PODATKI	
PV	ŠTEVILO IZVODOV DOKUMENTACIJE (PAPIR)	0
SV	ŠOLANJE, MONTAŽA, TRANSPORT...	0
SV	SW VARIANTA CS	CS5071
SV	SW VARIANTA LA	LA5021
SV	SW VARIANTA LS	
PV	DOLŽINA KABLOV MLX-MDF (V METRIH)	30 M
PV	ŠTEVILO DODATNIH NAROČ. KABLOV	0
PV	DOLŽINA KABLOV MLX,MCA-MDF (V METRIH)	30 M
PV	DOLŽINA KABLOV CENTRALA - MN (V METRIH)	15 M
PV	OPREMA V OMARI (1=MT2000, 0=MT1000)	1
PV	MT2000 SAMOSTOJNO V STOJALNI VRSTI (1=DA, 0=NE)	1
SV	IZDELAJ XLS DATOTEKO (0=NE, 1=DA)	0
SV	IT KODE (0=NE, 1=DA)	0
OPOMBE:		
PT	POGODBENE TOČKE (DECT SKRIT)	11
OP	OBVEZEN PODATEK (IZBOR PS ŠTEJE KOT EN VNOS)	8
PV	PRIVZETA VREDNOST (IZBOR MDF ŠTEJE KOT EN VNOS)	60
T	PABX	11
SV	SKRITI DEL VPRAŠALNIKA	19
		Σ 109

Tabela 4.2 Poenostavljeni vprašalnik konfiguratorja

OP OBJEKT	NAZIV
OP TIP PRODUKTA (CS, LS, LA, BM, CM)	CS
OP ANALOGNIH NAROČNIŠKIH PRIKLJUČKOV (SAC)	0
OP OSNOVNIH DOSTOPOV BRA-U	0
OP DIGITALNIH KANALOV CAS	0
OP GOVORNIH KANALOV NO7	0
OP ČAS REZERVNEGA NAPAJANJA (UR: 0 DO 10)	0
OP NAPAJANJE: (0=NE, MPS50=1, MPS150=2, MPS500=3)	0

4.2.4 Offit

Offit je programsko orodje v MS Access, ki je namenjeno prodajni mreži in našim partnerjem kot orodje za podporo procesu ponujanja in naročanja tako blaga kot storitev. Orodje je narejeno za delo v Windows okolju kot samostojna aplikacija na lokalnem osebem računalniku s pripadajočim okoljem. Glavni cilj orodja je omogočiti uporabnikom večjo samostojnost pri obdelavi ponudb in specifikacij. Podporna uporabnikom je predvidena z dostopom na internet portal Prodajnega področja. Tako namestitvev kot kasnejše delovanje aplikacije ni odvisno od mrežnih povezav. Oboje deluje na lokalnem PC-ju. Pri prvič izvedeni namestitvi so podatkovne baze popolnoma prazne, zato je treba s portala Prodajnega področja prenesti v svoje baze potrebne datoteke kod in tekstov, gradnikov in cenikov.

Offit je orodje, ki je v bistvu namenjeno dobaviteljem oziroma ponudnikom blaga ali storitev, in sicer za izdelavo in obdelavo ponudb, ki so sestavljene iz specifikacij. Orodje ni omejeno na področje telekomunikacij, temveč je uporabno tudi v prodajnih procesih na drugih področjih. V tem primeru bi podjetja in uporabniki formirali ter prilagodili podatke za vnos v svoje baze. Tudi samo orodje je možno tržiti izven Iskratela. Specifično za Iskratel pa je povezovanje orodja v obstoječe okolje: izdelava specifikacij s pomočjo povezanega excel konfiguratorja, nalaganje specifikacij, izdelanih neposredno v excel konfiguratorju ali ročno, ter posredovanje specifikacij med udeleženci ali v centralni informacijski sistem.

S stališča elektronskega poslovanja je podatke najboljše zajemati tam, kjer nastanejo, zatem pa jih samo še obdelovati, distribuirati, pregledovati, itd. Ročno prepisovanje odpade, s tem pa so podatki točni in urejeni, procese bistveno hitrejši, informacije pa ažurirane in točnejše. Centralni sistem podatkov je razbremenjen odvečnih podatkov, ki nastanejo z več različicami ene ponudbe. Fleksibilnost

prodajalcev proti kupcu je bistveno večja, saj namesto sedanje izgube časa zaradi posredovanja dokumentov lahko v nekaj minutah predložijo ponudbo. Izgled izpisov ponudb je poenoten ter v jeziku kupca. Orodje na preprost način omogoča manipuliranje z vrednostjo ponudbe in spremembami valut ter analiziranjem rezultatov.

Orodje je fizično razdeljeno na dele, ki dovoljujejo poseg uporabnika in na dele, kjer uporabnik nima možnosti posega.

V sistemskih podatkih so shranjeni naslovi registriranih baz, analiz, razne privzete nastavitve, podatki o uporabniku, itd. V podatkih so shranjene kode in teksti gradnikov, vprašalnika konfiguratorja, teksti za izpis, pogodbene točke, ceniki, šifranti, ponudbe, v jezikovnih nastavitvah prevodi oken.

Podatki se gradijo na štirih nivojih:

1. koda + količina + cena,
2. kode, povezane v smiselno funkcionalno enoto, predstavljajo pogodbeno točko,
3. pogodbene točke, povezane v smiselno vrednostno enoto, predstavljajo specifikacijo,
4. specifikacije, povezane v zaokrožen posel, predstavljajo ponudbo.

Ponudba je opredeljena z glavno številko, ki lahko v aplikaciji nastopa samo enkrat. Pripadajoče specifikacije imajo prav tako svojo številko, pogodbene točke in kode pa svojo šifro. Vsaka specifikacija lahko nastopa samo enkrat, dve specifikaciji z isto številko pa sta med seboj avtomatsko ločeni s številko različice. Namen različice je omogočiti večkratno nalaganje iste specifikacije v Offit, ne da bi z novejšo različico »povozili« starejšo. Vsi nivoji niso vedno obvezni, se pa vedno gradijo od zgoraj navzdol. Najprej je potrebno vpisati številko ponudbe, zatem številko specifikacije, ki je 'pripeta' na številko ponudbe itn. V aplikaciji je lahko odprta tudi samo številka ponudbe brez vsebine. Več specifikacij lahko pripada eni ponudbi, ne more pa ena specifikacija pripadati dvema ponudbama naenkrat. Čeprav se v eni ponudbi uporabljene pogodbene točke in kode lahko ponavljajo, so v podatkovni bazi zapisane v svojih seznamih (tabelah) samo enkrat.

Za vrednotenje se glede na trge uporabljajo različni ceniki, torej ima gradnik poleg lastne cene lahko več prodajnih cen. Cenik je spisek kod s pripadajočimi cenami. Vsaka koda nastopa v enem ceniku samo enkrat. Pri procesu vrednotenja se cene avtomatsko prepisejo iz cenika v ponudbo. Formiranje in vzdrževanje več konfiguratorjev z

različnimi ceniki ne bi bilo več potrebno. Ker so ceniki na osnovi lastnih cen definirani glede na tržne usmeritve na določenem trgu, je z ustreznim faktorjem možen preračun iz ene valute v drugo ali formiranje novega cenika iz več cenikov, ki vsebujejo posamezno vrsto opreme. Zelo uporabno je vrednotenje kablov s konektorji glede na dolžino. Običajno je v drugih sistemih določena cena za vsako dolžino kabla s konektorji posebej. Ker je vrst kablov s konektorjem veliko in se dolžine glede na prostore, kjer je instalirana oprema, lahko precej razlikujejo, bi morale biti vse možnosti kod in cen vpisane v podatkovno bazo in cenike. S tem bi bilo število podatkov izjemno povečano. Offit omogoča spremenljivi izračun s ceno fiksnega dela (konektorjev) in cene enega metra kabla in s tem precej poenostavljeno vzdrževanje baz in cenikov. Zaradi izračuna spremenljivega dela kabla je predpisan način kodiranja. Za izvoz in uvoz cenikov je predpisan format tekstovne datoteke, kar odpravi ročno pretipkavanje kod in cen.

Vsi uporabniki bi pri medsebojnem komuniciranju morali uporabljati enake šifrante, na katere bi bili vezani teksti v različnih jezikih. V praksi bi to pomenilo, da bi lahko vsak uporabnik izvajal svoje delo v svojem jeziku in mu ne bi bilo potrebno znanje tujih jezikov. Tako bi npr. prodajalec kupcu posredoval ponudbo v ruskem jeziku v cirilčni pisavi, referentki pa v slovenskem jeziku.

Obstajajo različni tipi tekstov:

- teksti za kode gradnikov,
- teksti za pogodbene točke,
- teksti na izpisu,
- teksti za tehnične podatke,
- teksti za tip specifikacije.

Da se jezik tekstov lahko spreminja s prostim izborom uporabnika, ki enostavno preklopi jezikovno varianto, morajo biti za vsak tip tekstov definirane kode, na katere se teksti vežejo. To pomeni, da kode in tekste lahko generira samo skrbnik generične baze s kodami in teksti ter jih objavi na portalu Podpora prodaje. Če ne bi bilo enega samega izvora kod in tekstov, bi uporabniki vsak zase generirali svoje kode in tekste, kar bi zaradi možnosti enakih kod z različnimi teksti privedlo do zmešnjave, nepravilnih specifikacij in napačnih cen opreme. V procesu od ponudbe do realizacije uporabljajo uporabniki svoje baze, ki se v kodnem sistemu med seboj ne smejo razlikovati.

Z menjavo jezikovnih variant Offit omogoča:

- izpis ene ponudbe v toliko različnih jezikih, kot je v bazah vnesenih različnih tekstov za izpis dokumentov in kod,
- izpis ene ponudbe v enem jeziku v dveh različnih oblikah (pogodbena ali izvedbena specifikacija),
- delo z okni v aplikaciji v enem jeziku, izpis pa v drugem.

Trenutno so v redni uporabi slovenski, angleški, srbski in ruski jezik. Za manjši izbor kod je možno uporabljati tudi španski jezik. Jezik je možno določiti za vsebino ponudbe ter za okna in sporočila ločeno, za izpis ponudbe pa posebej. Obe nastavitvi (v šifrantu jezikov in v ponudbi) je možno spreminjati kadarkoli v poljubnem številu. To pomeni, da uporabnik uporablja orodje v svojem jeziku, specifikacije pa izpisuje v jeziku kupca.

Ponudbe, cene, teksti, novi jeziki in njihovi teksti (stranke, kontaktne osebe) so podatki, ki si jih ustvari uporabnik sam. Uporabnik jih lahko shrani delno ali v celoti v drugo datoteko oz. si ustvari več podatkovnih baz. Več uporabnikov se lahko preko LAN poveže na skupno bazo. Istočasno je možna povezava samo z eno podatkovno bazo. Pri ponovnih namestitvah Offita se vse registrirane povezave do podatkovnih baz ohranijo, podatki v bazah pa se ne spremenijo ali brišejo.

Pri prvi namestitvi orodja je podatkovna baza prazna, zato je vanjo treba vnesti kode, tekste, cenike ter povezati konfiguratorje in analize, ki jih uporabnik potrebuje pri svojem delu. To je možno z nalaganjem datotek iz internet portala Prodajnega področja ali z nekega pomnilniškega medija, kot je disketa, kompaktni disk ali USB spominski moduli. Možen je tudi ročni vnos podatkov, kar pa je smiselno samo v primeru dodajanja male količine kod. Najhitreje je povezati vnaprej formirano bazo podatkov ter dodati manjkajoče podatke.

Format kod je predpisan za celoten sistem v Iskratelu. V fazi prodaje, projektiranja in posredovanja naročila v proizvodnjo so v uporabi devet mestne kode po principu tri črke, štiri številke, dve črki (npr. ABU5001AA). V primeru kablov s spremenljivo dolžino štiri številke pomenijo dolžino (npr. CBE1502AX je kabel dolžine petnajst metrov). Pomen znakov za namen te naloge ni pomemben, zato ga nima smisla razlagati bolje podrobno.

Pogodbene specifikacije za ATC320 in mBAN pa ne vsebujejo samo kode gradnikov, temveč funkcijske sklope, ki vsebujejo podsestav gradnikov. Uporabnik

lahko definira podsestave tudi po svojih potrebah, npr. montažni material glede na različne kapacitete. S tem si olajša delo, saj ni treba vedno znova ročno vpisovati spiska kod, ki so za tipične kapacitete vedno enake. Paket kod se formira z ročnim vpisom posameznih kod ali s prenosom obstoječega spiska iz specifikacije. Pakete kod v specifikacijah je možno razgraditi v spisek gradnikov.

Delovni postopek izdelave ponudbe vedno zajema naslednje korake v predpripravi:

- določitev glavne številke ponudbe (odprtje nove, uporaba obstoječe ali prevzem pri nalaganju),
- oblikovanje vsebine ponudbe – koliko in katere specifikacije (potrebno izdelati ročno ali naložiti),
- proces oblikovanja cene (vrednotenje, izdelava cenika, dodajanje npr. storitvenih pozicij).

V Offitu je možno kreirati ponudbo na več načinov:

- s kreiranjem ali popravljanjem specifikacij s pomočjo konfiguratorja,
- z nalaganjem specifikacij, ki so bile izdelane v drugem orodju,
- z 'ročno' izdelavo specifikacij,
- s kopiranjem specifikacij,
- s premeščanjem vsebine ponudb ali specifikacij,
- z 'ročnim' popravljanjem obstoječih specifikacij,
- z izdelavo specifikacije, ki predstavlja razliko dveh specifikacij.

Pomembno za sistem je enoten format datoteke, ki se prenaša iz ene baze v drugo ali pa iz drugih orodij in aplikacij, npr. konfiguratorja v excelu. Izhodna in vhodna datoteka mora biti v tekstovnem formatu, v katerem je vrstni red podatkov (record) točno določen: zaglavje z osnovnimi podatki, pod njim v posamezni vrstici koda, naziv, količina v pogodbeni specifikaciji, cena in količina v izvedbeni specifikaciji. Podatki v posamezni vrstici so med seboj ločeni s podpičjem. V primeru izdaje posodobljenega konfiguratorja je na osnovi vhodnih podatkov iz vprašalnika ter ročnih sprememb iz obstoječih specifikacij možno avtomatsko izdelati nove specifikacije, v katerih so kode gradnikov prilagojene zadnjemu stanju kodnega sistema. Pri tem je možno avtomatsko izdelati tudi specifikacijo, v kateri je razvidna razlika med novo in obstoječo. Ta funkcija je izredno praktična za primerjavo pogodbene in izvedbene specifikacije, saj slednja vsebuje tudi droben montažni material, ki je prilagojen dejanskemu stanju

prostorov, kjer bo oprema instalirana. Več specifikacij ali pogodbenih točk je možno združiti v eno specifikacijo z več pogodbenih točk ali eno samo, v kateri je združena vsa oprema. V specifikacijah je možno dodajati, brisati ali spreminjati gradnike, pogodbene točke in cene. Če so specifikacije izdelane s konfiguratorjem, se tehnični podatki o vrsti in številu priključnih točk izpišejo avtomatsko, sicer pa jih mora uporabnik vpisati ročno.

Po definiranju vsebine ponudbe se običajno oblikuje končna vrednost ponudbe. Opremo je možno vrednotiti po enem ceniku s fiksnim ali spremenljivim faktorjem ali vsako pogodbeno točko ločeno po več cenikih, ravno tako s fiksnim ali spremenljivim faktorjem. V obeh primerih je spremenljivi faktor možno nastaviti na nivoju celotnih specifikacij ali po posameznih pogodbenih točkah. Pri vrednotenju se preverjajo manjkajoče cene, ki so posledica neažuriranih cenikov. Za vsako specifikacijo je določena skupna cena, cena posameznih pogodbenih točk in cena gradnikov. V zapisu je naziv cenika in cena na port. Enako velja za ponudbo z več specifikacijami. Vrednost je možno linearno prilagoditi zahtevani skupni vsoti. V cenik je možno dodati manjkajoče kode in cene z ročnim vpisom ali vnosom ažuriranih cenikov v bazo Offita. Z vnaprej določenimi spremenljivimi in fiksiranimi parametri uporabniki lahko dodatno vrednotijo storitve, transport, zavarovanje ipd. Pri tem lahko upoštevajo vrednost celotne ponudbe, posamezne specifikacije ali določene pogodbene točke. V današnji praksi se kalkulacije izvajajo v glavnem po ročnem postopku, ki je bistveno bolj zamuden in podvržen napakam kot avtomatski postopek.

Specifikacije je možno izpisovati na več načinov neposredno iz Offita ali s prenosom v word format. Pri tem nastavitve omogočajo štiri vrste izpisa pogodbenih specifikacij:

1. pogodbe točke s kodami in cenami gradnikov ter skupno ceno opreme v pogodbeni točki,
2. pogodbe točke s kodami brez cen gradnikov ter skupno ceno opreme v pogodbeni točki,
3. pogodbe točke brez kod in ceno pogodbene točke,
4. kombinacijo prvih treh variant izpisa.

Pri izpisu je možno spremeniti valuto in faktor vrednosti ne glede na osnovno vrednotenje. Ta funkcija je uporabna običajno v primerih, ko je vrednost opreme

definirana v EUR ali USD, kupec pa želi vedeti, kolikšna je vrednost opreme v domači valuti. Primerjavo prodajne vrednosti opreme s stroškovno omogoča vrsta izpisa »primerjava cenikov«. Poleg izpisa prodajnih specifikacij se za potrebe izdelave projektov uporablja izpis za izvedbene specifikacije, kjer se posamezne pogodbene točke ne vrstijo ena za drugo, temveč je vsaka s svojo vsebino izpisana na svojem listu. Ponudbe z več specifikacijami ali posamezne specifikacije se v obliki tekstovnih datotek lahko prenese na disk ali neposredno v elektronsko pošto.

Proizvodnja mora planirati nakup in zalogo materiala, potrebnega za izdelavo tiskanih vezij, vtičnih enot, napajalnih naprav, stojal in kablov. Iz ekonomskega stališča je zaželeno, da so zaloge materiala in izgotovljene opreme čim manjše, vendar glede na zamike v fazi podpisovanja pogodb, izpolnjevanja plačilnih pogojev za realizacijo dobave opreme kupcu ali nestabilnih rokov dobave materiala dobava po principu Just in time ni možna. Zaloge materiala in izgotovljene opreme se določa z letnim planom prodaje in mesečno na sestankih MRP (Manufacturing Resource Planning). Na teh sestankih oddelek Realizacije in proizvodnja usklajujejo izvedbo naročil, glede na izpolnjene finančne pogoje kot obveznost kupcev. To pomeni, da se za mesec dni naprej po predvidevanjih glede na dan dobave, določen s pogodbo, uvrsti kompletiranje in dobava opreme za posamezne objekte. Sestava in dobava opreme za objekte, za katere kupec ni poravnal pogodbenih finančnih obveznosti, se premakne v naslednji mesec. Opremo je v takih primerih možno z modifikacijo preusmeriti k drugemu kupcu. Ta način se uporablja predvsem v primerih, ko kupec zahteva nujno dobavo opreme v krajšem času, kot je to običajno.

Projektivni biro mora na zahtevo Prodajne podpore oz. prodajalcev pred MRP izdelati izvedbene specifikacije opreme, ki so usklajene s pogodbo, dodan pa je montažni material in definirana dolžina kablov, kar s pogodbo ni bilo možno definirati, saj običajno v času podpisa pogodbe ni dovolj podatkov o prostorih, kjer bo oprema instalirana. Specifikacije posreduje v oddelek Realizacije, kjer v skladu z MRP posredujejo naročilo v Proizvodnjo. Celoten postopek od izdelave do naročila specifikacij lahko poteka preko Offita po elektronski poti, če udeleženci uporabljajo za medsebojno komunikacijo to orodje.

Za objekte v Sloveniji Projektivni biro izdelava Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja – PGD in Projekt za izvedbo – PZI. V PGD so izjave o upoštevanju

predpisov in zakonov, izračuni o ustreznosti opreme glede na prometne zmogljivosti, tehničnih zahtev, pregledni načrt in spisek opreme. PZI je namenjen monterjem in kupčevim vzdrževalcem. Vsebuje samo tehnični del dokumentacije.

Ponudbe in specifikacije so arhivirane v bazi. Iz varnostnih razlogov je priporočljivo, da uporabniki obdelane podatke zaklenejo. Lahko pa jih iz svoje baze izvozijo v arhivsko bazo ali jih shranijo na strežnik ali kompaktni disk. Posamezno ponudbo je možno izvoziti z vsemi specifikacijami naenkrat v eno tekstovno datoteko. To poenoti dosedanjo prakso, ko je bilo treba vsako posamezno specifikacijo prenašati posebej. Za vsako kodo gradnika je preprosto in hitro možno ugotoviti, v katerih specifikacijah, ponudbah in cenikih se nahaja, v kakšni količini in kakšna je cena v cenikih in v specifikacijah. To omogoča hitro zamenjavo ali posodobitev opreme, za katero je ugotovljeno, da ne ustreza zahtevam.

Vodjem, prodajalcem, projektantom in drugim uporabnikom Offit omogoča analiziranje podatkov po poljubnih kriterijih. Rezultat so običajno vrtilne tabele, tako da je možno izpis spreminjati z manipulacijo pogojev. Ker so možnosti praktično neomejene, naj naštejemo nekaj največkrat uporabljenih:

- izpis specifikacij po roku dobave,
- analiza uspešnosti prodajalcev,
- analiza prodaje posameznim kupcem,
- analiza prodaje na posameznih trgih,
- izpis objektov glede na število priključnih točk,
- formiranje cenika za tender, kjer je vrednost opreme fiksirana,
- analiza količine gradnikov za planiranje proizvodnje, itd.

V primeru vrednotenja v različnih valutah je v delovnih bazah potrebno vpisati referenčno valuto ter ostale valute ter razmerje do referenčne valute. S tem je možno analiziranje vrednosti v eni valuti z avtomatskim preračunom iz drugih valut.

Offit omogoča vpis podatkov o kupcih in kontaktnih osebah, ki se potem vežejo na posamezne pogodbe. Uporabnikom je omogočen hiter in pregleden nadzor podatkov v enem samem orodju.

5 SKLEP

Komunikacija v procesu od izdelave vseh variant ponudbe kupcu do naročila opreme in dobave poteka med več udeleženci in v različnih smereh:

- prodajalec se s kupcem dogovarja o zahtevah in možnostih, pred tem običajno enkrat letno v skladu s prodajno politiko Prodaje Iskratel pripravi cenik za tržno področje, ki ga pokriva,
- prodajalec posreduje projektantu vhodne podatke za izdelavo ponudbenih specifikacij in preglednega načrta,
- projektant izdelava ponudbeno specifikacijo in pregledni načrt ter ju pošlje prodajalcu,
- prodajalec ju posreduje osebno ali po medijih kupcu,
- postopek med kupcem, prodajalcem in projektantom se ponavlja do dokončnega dogovora in podpisa pogodbe,
- prodajalec pošlje projektantu zahtevo za izdelavo izvedbene specifikacije, ki temelji na osnovi pogodbe,
- projektant izdelava izvedbeno specifikacijo in jo pošlje v oddelek Realizacije,
- projektanti iz partnerskih podjetij pošljejo pogodbene in izvedbene specifikacije v oddelek Prodajne podpore v finančno preverjanje,
- referent iz oddelka Prodajne podpore pošlje izvedbeno specifikacijo v oddelek Realizacije,
- referent iz oddelka Realizacije pošlje v sistem Proizvodnje izvedbeno specifikacijo kot naročilo opreme,
- v Proizvodnji izdelajo, kompletirajo, preizkusijo, zapakirajo in pošljejo opremo kupcu.

V vseh naštetih procesih med seboj sodeluje več prodajalcev, projektantov in referentov, zato je vpliv usklajenega komuniciranja na porabo časa izredno velik. Težko si je zamisliti, da nekateri udeleženci vztrajajo z uporabo nekonsistentnih aplikacij in formatov. Če nekdo pošlje specifikacijo preko faksa, v word ali excel formatu, mora prejemnik vsebino ročno pretipkati v ustrezen sistem. Pri tem je možnost napak zelo velika, saj je lahko ločljivost faksirane kopije dokumenta nezadovoljiva, pri ročnem prepisovanju pa se hitro pojavijo tipkarske napake. Pri vsaki spremembi je v takih primerih potrebna ročna kalkulacija in primerjava, kar vzame zelo veliko časa.

Komunikacija in prenos podatkov preko elektronske pošte omogoča sledenje zgodovine dogodkov v poslovnem procesu od ponudbe do dobave opreme kupcu ter vključitev v obratovanje.

Z uporabo orodja Offit, povezanega z excel konfiguratorjem, se čas prenosa podatkov, vrednotenja specifikacij, primerjave in prenosa vhodnih podatkov šteje v sekundah, možnost napak pa je praktično izključena. Izdelava in obdelava specifikacij zaradi vgrajenih varnostnih mehanizmov zahteva manj tehničnega znanja. S poenostavljenim vprašalnikom konfiguratorja, kot je opisan v točki 4.2.3, ki bi vseboval samo osnovne vhodne podatke za izdelavo ponudbe, bi med prodajalcem in projektantom odpadlo večkratno izmenjevanje specifikacij, saj bi prodajalec brez visokega tehničnega znanja lahko kupcu neposredno predstavil ponudbo opreme in njeno vrednost. Arhiviranje je urejeno in dostopno pooblaščenim uporabnikom na enem mestu. Zasedenost osebnih in omrežnih računalnikov je bistveno manjša, saj je ena specifikacija v Offitu približno dvatisočkrat manjša kot v excelu. V primerih razširitev ali nadgradnje sistemov, ko se zahteva visoko tehnično znanje, pa komunikacija med prodajalcem in projektantom zaradi kompleksnosti ostane nespremenjena.

Z idejo so se strinjali tudi analitiki iz mednarodne svetovalne družbe A.T. Kearney, saj ima številne prednosti v primerjavi z obstoječim načinom poslovanja.

VIRI

- Bertoncelj, Samo et. al. 2004. *Priprava ponudb*.
<http://ntitportal1/si/Categories/Extranet/Prodajni%20proces/Priprava%20ponudb/>
- Gaston, Linoel. 1999. *World Communications*. Novara: De Agostiny Group
- Jurak, Ljubo. 1998. *Vloga računalniških komunikacij v integriranih informacijskih sistemih*. Ljubljana: Iskra Delta
- Kempf, Mark. 2001. *The TL 9000 guide for auditors*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press
- Kotler, Philip. 1998. *Marketing management*. Ljubljana: Slovenska knjiga
- Liebman, Sandford, Jarvis, Alka, Dandekar, Ashok. 2002. *TL 9000 Release 3.0: A guide to measuring excellence in telecommunications*. - 2nd ed. Milwaukee: WI: ASQ Quality Press
- Možina, Stane, Tavčar, Mitja, Zupan, Nada, Kneževič, Ana Nuša. 2004. *Poslovno komuniciranje: evropske razsežnosti*. Maribor: Obzorja
- Pritchard, Carl. 2004. *The project management communications toolkit*. Boston; London: Artech House
- Zajec, Roman et al. 2002. *Letno poročilo 2002*. Kranj: Iskratel, d.o.o.