

Analitično upravljanje odnosov s strankami za ponudnike telekomunikacijskih storitev

Urška Rapaic Boštjančič, Telekom Slovenije, d. d.
 urska.rapaic@telekom.si

Vladislav Rajkovič, Fakulteta za organizacijske vede, Univerza v Mariboru
 vladislav.rajkovic@fov.uni-mb.si

Povzetek

Članek obravnava pomen analitičnega upravljanja odnosov s strankami za ponudnike telekomunikacijskih storitev. Prikazana je arhitekturna shema celovitega upravljanja odnosov s strankami in mesto analitičnega dela v njem. Analize, pomembne za ponudnike telekomunikacijskih storitev, so razdeljene glede na njihovo naravo in ne glede na uporabo v oddelkih. Predstavljen je pomen tehnologije pri uvajanju analitičnega sistema in možne poti za uvedbo. Prikazan je tudi način dela, ki obsega projektni pristop in ustanovitev centra poslovne inteligence. Za zaključek so prikazane prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti pri uvajanju sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami.

Abstract

Analytical Customer Relationship Management for Telecommunication Providers

In the paper the importance of analytical customer relationship management for telecommunication providers is discussed. The ecosystems of customer relationship management, and specially the analytical part in them, are presented. The analyses important for telecommunication providers are divided by their nature and not according to their usage in different departments. The importance of technologies and the possibilities how to apply them in the enterprise are presented. The way of work, which included the project approach and the establishment of Business Intelligence Competency Center, is presented. At the end the advantages, disadvantages, opportunities and risks involved while implementing the system for analytical customer relationship management are described.

1 UVOD

Telekomunikacijsko podjetje, ki želi ostati ali postati uspešen ponudnik telekomunikacijskih storitev mora izpolnjevati vedno večje potrebe naročnikov, zagotavljati dobiček v poslovanju in biti z novimi idejami korak pred konkurenco. Pri upravljanju odnosov s strankami gre za poslovni izziv, saj podjetje prilagaja poslovno strategijo, organizacijsko strukturo in procese z namenom, da bi bili vsi stiki s strankami upravljeni s ciljem zadovoljevanja strank, hkrati pa seveda doseganja koristi in dobička za podjetje. Telekomunikacije so zagotovo panoga, ki poleg bančništva čuti največjo potrebo po uvajanju sistemov za upravljanje odnosov s strankami, zlasti zaradi hitrega tehnološkega napredka na tem področju in velikega pritiska konkurence [3,9].

Vse večja konkurenca na področju ponudnikov telekomunikacijskih storitev pomeni v prvi vrsti boj za stranke. Sedanje stranke zahtevajo sklope izdelkov oziroma storitev z dodano vrednostjo. Da jim podjetje lahko to zagotovi, mora poznati navade posameznih

strank, predvideti njihove mogoče prebege k drugim ponudnikom telekomunikacijskih storitev, omogočiti razvoj novih storitev in oblikovati cene za te storitve, preprečevati zlorabe in še marsikaj. Zato analitično upravljanje odnosov s strankami kot del celovitega upravljanja odnosov s strankami niso le informacijski sistem in ustrezne baze podatkov, temveč predvsem strategija in poslovni izziv, ki ga mora podjetje sprejeti, da spozna svoje stranke, njihove potrebe in pričakovanja [6,11].

Seveda pa je potrebna tudi tehnologija, zato je pomembna prava izbira in postavitve informacijskega sistema, ki bo omogočal učinkovito upravljanje odnosov s strankami v podjetju. Vpeljava celovitega upravljanja odnosov s strankami pomeni integracijo operativnih in analitičnih sistemov v podjetju. Analitični sistemi so namenjeni analiziranju informacij, ugotavljanju poslovne vrednosti in dobičkonosnosti, izdelavi

različnih analiz [8]. Podatki, ki jih imamo, postanejo informacije, ko spremenijo naše poslovno odločanje. Informacije pa postanejo znanje, ko spremenijo naše poslovne procese. Z drugimi besedami – znanje zagotavlja temelje za prenovo poslovanja. To pa nam pri veliki količini podatkov lahko omogoči le ustrezen informacijski sistem [5].

2 PREDSTAVITEV ANALITIČNEGA UPRAVLJANJA ODNOSOV S STRANKAMI

Analitično upravljanje odnosov s strankami kot del celovitega upravljanja odnosov s strankami je del poslovne strategije podjetja, ki trži telekomunikacijske storitve. Ta del celovitega upravljanja odnosov s strankami je sicer stranki skrit, vendar pa dokaj obsežen in zahteven tako s stališča poslovanja kot s stališča zbiranja in obdelave podatkov – torej informacijskega sistema, ki nam to omogoča. Če postavimo kupca oz. stranko v središče poslovanja podjetja, kar je pri vpeljavi upravljanja odnosov s strankami zagotovo potrebno, zahteva to tudi reorganizacijo poslovnih procesov in ne nazadnje podporo sodobne računalniške in informacijske tehnologije.

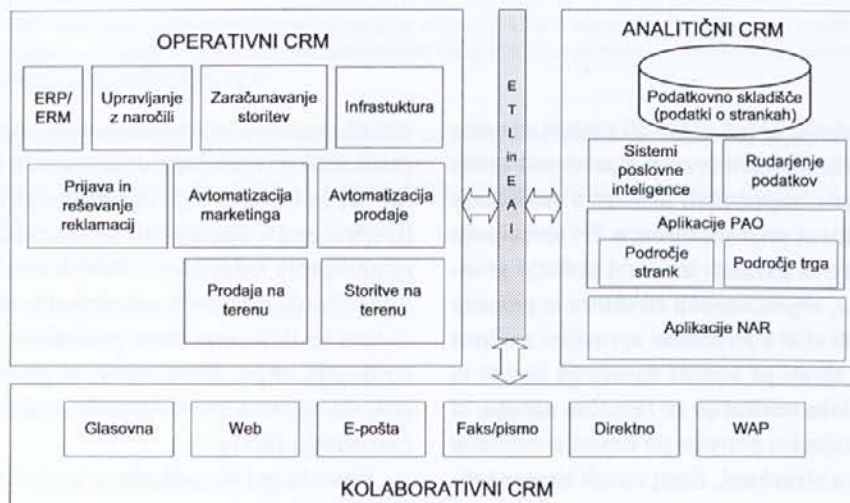
Celovito upravljanje odnosov s strankami se po priporočilih velikih svetovalnih hiš s tega področja (Meta Group, Datamonitor, Bloor) deli na [11,4]:

- Operativno upravljanje odnosov s strankami, ki zajema transakcijske aplikacije za različne poslov-

ne funkcije podjetja – prodajni proces, tržne procese, upravljanje materialnih, finančnih in kadrovske virev znotraj podjetja. Tipične aplikacije so: ERP/ERM sistemi – to so informacijski sistemi za poslovne funkcije, informacijski sistemi za zaračunavanje storitev, aplikacije za upravljanje nabavne verige, avtomatizacija trženja, avtomatizacija prodaje, klicni centri, prodaja na terenu, storitve na terenu.

- Sodelovalno upravljanje odnosov s strankami – sestavlja ga množica aplikacij, s katerimi zunanji akterji poslovnega sistema neposredno komunicirajo s podjetjem (npr. portal, klicni center).
- Analitično upravljanje odnosov s strankami – zajema integracijo informacij o strankah, finančnih, trženje in omogoča osredotočeno analizo, ki lahko uravnava aktivnosti v podjetju.

Slika 1 prikazuje arhitekturno shemo celovitega upravljanja odnosov s strankami, prilagojeno za ponudnike telekomunikacijskih storitev. V operativnem delu so prikazane glavne aplikacije, ki jih uporabljajo telekomunikacijska podjetja pri svojem operativnem poslovanju. Analitični del je prirejen glede na delitev analiz po njihovi naravi. Takšne delitve v literaturi nisem zasledila, vendar se mi zdi za telekomunikacijsko podjetje najbolj smiselna. Zahteve po analizah se v različnih oddelkih podjetja prepletajo, zato jih je bolj smiselno kot po



- CRM - Customer Relationship Management (celovito upravljanje odnosov s strankami)
 ERP - enterprise resource planning
 ERM - enterprise resource management
 ETL - extraction, transformation, load
 EAI - enterprise application integration
 Aplikacije PAO - aplikacije, ki temeljijo na poročanju, analiziranju in operativnem dogajanju
 Aplikacije NAR - aplikacije, ki temeljijo na napovedovanju in aktivnem raziskovanju podatkov
 WAP - Wireless Application Protocol

Slika 1: Arhitekturna shema celovitega upravljanja odnosov s strankami, prilagojena za ponudnike telekomunikacijskih rešitev

področjih uporabe deliti glede na njihovo naravo. Tako lahko analize delimo na:

- analize, ki temeljijo na poročanju, analiziranju in operativnem dogajanju in
- analize, ki temeljijo na napovedovanju in aktivnem raziskovanju podatkov v podatkovnem skladišču.

Analize, ki temeljijo na poročanju, analiziranju in operativnem dogajanju (odgovarjamo si na vprašanja 'Kaj se je zgodilo?', 'Zakaj se je to zgodilo?' in 'Kaj se dogaja?') pa lahko dodatno delimo glede na področja obravnave.

Področje obravnave strank:

- segmentacija strank – pomeni grupiranje strank glede na njihove skupne značilnosti zaradi lažjega razumevanja strank in pripravo ustreznih akcij za vsako skupino posebej. Segmentacijo strank lahko naredimo po različnih kriterijih, zato je pomembno, da izberemo prave kriterije, ki jih prilagajamo glede na spremembe na trgu. Ti kriteriji so lahko npr. osebne lastnosti (starost, izobrazba ipd.), pogostost uporabe različnih storitev in drugi kriteriji ali pa tudi kombinacija več kriterijev.
- vrednost stranke skozi življenjski cikel (LTV – life time value) – gre za oceno prihodka stranke v prihodnosti na osnovi prihodka iz preteklosti. Vendar je dinamika na trgu telekomunikacijskih storitev tako velika, da je ta način napovedovanja dokaj nezanesljiv. Zato je bolj zanesljiva analiza prave vrednosti strank, ki temelji na obnašanju stranke.
- analiza nakupne košarice – ta analiza daje poudatek na razumevanju vseh stroškov in njihovem odnosu do posameznih storitev in produktov. S pomočjo te analize lahko ugotovimo glavne aktivnosti stranke, kreiramo stroškovno mesto za vsako aktivnost v podjetju, določimo stroškovnega nosilca za vsako aktivnost, dodelimo delež stroškov posamezni storitvi ali produktu glede na potrebe po aktivnostih.
- ugotavljanje dobičkonosnosti strank (dobiček/stranka) – to je analiza, ki ugotavlja vrednost stranke glede na stroške stranke. Določitev stroškov na stranko je pri ponudniku telekomunikacijskih storitev kompleksna in odvisna tako od stroškov vzpostavitve in vzdrževanja omrežja kot od dodeljenih popustov in nakupov telefonskih paketov produktov in storitev v tržnih akcijah.
- ugotavljanje uporabe posameznih storitev po strankah – ta analiza je v bistvu segmentacija strank gle-

de na storitve, ki jih stranka uporablja. Pomembna je zlasti za marketniške akcije, v katerih poskušamo določiti skupino strank, ki bi jim lahko ponudili neko novo storitev (ciljno trženje).

- ugotavljanje stroškov za zadržanje posamezne stranke – stroški zadržanja stranke so več- parametrska funkcija, odvisna od stroškov, ki jih ima podjetje s stranko v normalnih okoliščinah, od cene tržnih akcij s ciljem zadržanja strank in pridobivanja novih strank ter seveda njihove uspešnosti. Po drugi strani je zelo pomemben podatek dobičkonosnost stranke, ki jo želimo zadržati, in njena prava vrednost.

- ugotavljanje stroškov za pridobivanje novih strank. Področje obravnave trga oz. storitev:

- ugotavljanje deleža trga za posamezne kategorije storitev,
- ugotavljanje deleža trga po geografskih območjih,
- ugotavljanje rasti trga po geografskih območjih,
- ugotavljanje dobičkonosnosti po posameznih storitvah,
- ugotavljanje stroškov za razvoj in uvedbo nove storitve (stroški/storitev),
- ocenitev stroškov akcij neposrednega trženja.

Analize, ki temeljijo na napovedovanju in aktivnem raziskovanju podatkov v podatkovnem skladišču (odgovarjamo si na vprašanja 'Kaj se bo zgodilo oz. kaj lahko pričakujemo?' in 'Kaj želimo, da se zgodi?'):

- napovedovanje strank, za katere obstaja velika verjetnost, da preidejo k drugemu operaterju (angl. churn), in možnosti za njihovo zadržanje – to napovedovanje je močno povezano z željo po zadržanju strank v podjetju. Zadržanje strank pa sestavljajo tri področja: ugotavljanje, pri katerih strankah se kaže tendenca odhoda; ugotavljanje, katere od teh strank želimo zadržati; izdelava načrta, kako bomo preprečili prehod.
- ugotavljanje prave vrednosti strank – prava vrednost stranke meri trenutno in preteklo vrednost stranke in ocenjuje vrednost stranke v prihodnosti glede na njeno obnašanje. Tako lahko vrednost stranke napišemo kot funkcijo s štirimi spremenljivkami:
Prava vrednost stranke = f (dohodek, dobiček, vedenjski vzorec, stopnja zaupanja)
Dohodek in dobiček: temeljita na preteklih podatkih o stranki
Vedenjski vzorec: kaže na vzorce klicanja in uporabe storitev v prihodnosti na podlagi vzorcev iz sedanjosti

Stopnja zaupanja: kaže stopnjo verjetnosti za znižano zaupanje v podjetje in s tem možnost prehoda k drugemu operaterju. Temelji predvsem na subjektivnih ocenah zadovoljstva strank. Lahko pa jo ugotavljamo tudi po drugih kazalnikih, ki bodo bolj natančno predstavljeni pri analizi verjetnosti prehoda stranke k drugemu operaterju.

- ugotavljanje karakteristik prevar (angl. fraud) in njihovo napovedovanje – načinov zlorab je v telekomunikacijah seveda veliko, zato se bomo na tem mestu osredinili samo na en primer, ki je dokaj pogost. Gre za klice na premijske telefonske številke, ki so pri nas bolj znane kot številke 090. Način obračunavanja za te številke je tak, da kličoči plača ceno za opravljene klice periodično (npr. mesečno). Ponudnik telekomunikacijskih storitev zadrži del plačanega zneska, preostanek pa posreduje ponudniku premijske storitve. Plačilo ponudniku premijske storitve se lahko opravlja mesečno, lahko pa tudi med mesecem, odvisno od dogovora. Obstaja nevarnost, da se ponudnik premijske storitve poveže z nekom, ki opravlja klice na njegove številke (lahko tudi s pomočjo računalnika). Ti klici so praviloma pogosti in dolgi, vendar v relativno kratkem časovnem obdobju (odvisno od uspešnosti prevare). Ko je treba izstaviti račun, se lahko zgodi, da kličoči ne obstaja več, njegova identiteta ni znana ipd., medtem pa je ponudnik premijske storitve denar že prejel.
- ugotavljanje zadovoljstva strank – ta analiza se opravlja prek raziskav trga in intervjujev iz klicnih centrov. Kriterij zadovoljstva strank sestavljajo naslednji parametri: splošno zadovoljstvo, ugled podjetja, oglaševanje, kakovost omrežja, inovacije na področju storitev, kakovost klicnih centrov, vsebina programa celovitega upravljanja odnosov s strankami.
- iskanje skupine strank, ki jim lahko ponudimo novo storitev – identifikacija strank, zainteresiranih za nove storitve, temelji na analizi uporabe storitev po strankah. Upoštevati pa mora še druge vidike, kot na primer dobičkonosnost stranke, njeno obnašanje glede plačevanja, splošne značilnosti stranke (starost, lokacija, vrsta stranke) in podobno.

Za ponudnike telekomunikacijskih storitev sta pomembni obe skupini analiz. Pri tem so analize, ki so zasnovane na poročanju, analiziranju in operativnem dogajanju, temeljne za operativno poslovanje. Analize, ki temeljijo na napovedovanju in aktivnem ra-

ziskovanju, pa pomenijo nadgradnjo poslovanja, ki ob ustreznem ravnanju v skladu z njihovimi ugotovitvami, lahko prinese tudi konkurenčno prednost. Večina od opisanih analiz so hkrati metrike za merjenje učinka vpeljave celovitega upravljanja odnosov s strankami v podjetje.

3 TEHNOLOGIJA

Izbira tehnologije, ki omogoča izvajanje strategije celovitega upravljanja odnosov s strankami je pomemben gradnik, ki sestavlja strukturo celovitega upravljanja odnosov s strankami. Čeprav tehnologija sama še ni dovolj za celovito upravljanje odnosov s strankami, pa ga omogoča. Dobra izbira programskih orodij je trden, pa vendar fleksibilen temelj za vzpostavitev dobrega odnosa s strankami.

Pri izbiri programskih orodij za analitično upravljanje odnosov s strankami se lahko odločimo za več možnosti. Tri takšne možnosti so:

- aplikacije za analitično upravljanje odnosov s strankami so del celotnega sistema aplikacij za upravljanje odnosov s strankami,
- aplikacije za analitično upravljanje odnosov s strankami so del sistema aplikacij za poslovno inteligenco,
- aplikacije za analitično upravljanje odnosov s strankami so samostojen sklop aplikacij.

Ko se odločimo za aplikacije za analitično upravljanje odnosov s strankami, ki so del celotnega sistema aplikacij za upravljanje odnosov s strankami, moramo biti pozorni, da arhitektura aplikacij vsebuje tudi analitični del, kar ni nujno samo po sebi umevno. Če ga, je seveda znova vprašanje, do katere mere in koliko so analitične sposobnosti aplikacij prilagojene telekomunikacijskemu tržišču, ki ima nekatere specifične lastnosti.

Če se odločimo za aplikacije za analitično upravljanje odnosov s strankami, ki so del sistema aplikacij za poslovno inteligenco, se je prav tako treba zavedati, da je sklop aplikacij znotraj poslovne inteligence zelo različen. Od potreb in zmožnosti podjetja je potem odvisno, za kolikšen delež aplikacij se bomo odločili in koliko ga bomo tudi izkoristili. Na tržišču obstaja veliko ponudnikov aplikacij poslovne inteligence, zato izbira med njimi ni enostavna in pomeni pomemben korak pri uvajanju sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami v podjetje.

Analitični del sistemov za celovito podporo strankam ima za ponudnike telekomunikacij predvsem naslednje značilnosti:

- Velika količina podatkov o strankah. To so zlasti naslednji podatki:
 - prometni podatki o telefonskih storitvah (angl. call detail record – CDR),
 - podatki o zaračunanih telekomunikacijskih storitvah,
 - finančni podatki iz sistema ERP,
 - podatki o klicih in reklamacijah iz kontaktnega centra,
 - podatki o prodajnih aktivnostih,
 - podatki o stanju telekomunikacijske infrastrukture in drugi.
- Zaradi velike količine podatkov je problem tudi strojna oprema, s katero se izvajajo obdelave.
- Poseben pomen imajo aplikacije za zvestobo in zadržanje strank (angl. churn management). To je posebno pereč problem v telekomunikacijski panogi, predvsem pri ponudnikih mobilnih komunikacij, in sicer zaradi majhne diferenciacije ponudbe in nizkega stroška prehoda k drugemu operaterju. Te aplikacije imajo dve osnovni funkciji:
 - identifikacija potencialnih prebežnikov: v ta namen se stalno spremlja zadovoljstvo strank in uporabljajo dognane napovedne metode, s katerimi se na podlagi podatkov o prebeglih strankah določi vzorec obnašanja potencialnih strank.
 - priprava strategij za povečanje zvestobe: na podlagi analize potencialnih strank za prebeg se za vsak segment pripravi ustrezna strategija za njihovo zadržanje in povečanje zvestobe.
- Poseben pomen imajo tudi aplikacije za ugotavljanje kredibilnosti in prevare strank (angl. fraud management). Prevare ali goljufije strank so v telekomunikacijski panogi hud problem. Približno 80 odstotkov prevar se izvede s prevzemom druge identitete. Največje prevare pa se dogajajo predvsem pri medoperaterskih povezavah. Glede na to, da obstajajo določeni vzorci prevar, jih je mogoče odkriti z rudarjenjem (angl. data mining) po podatkovnem skladišču in z iskanjem čudnih oziroma nelogičnih povezav ter načinov uporabe telekomunikacijskih storitev.

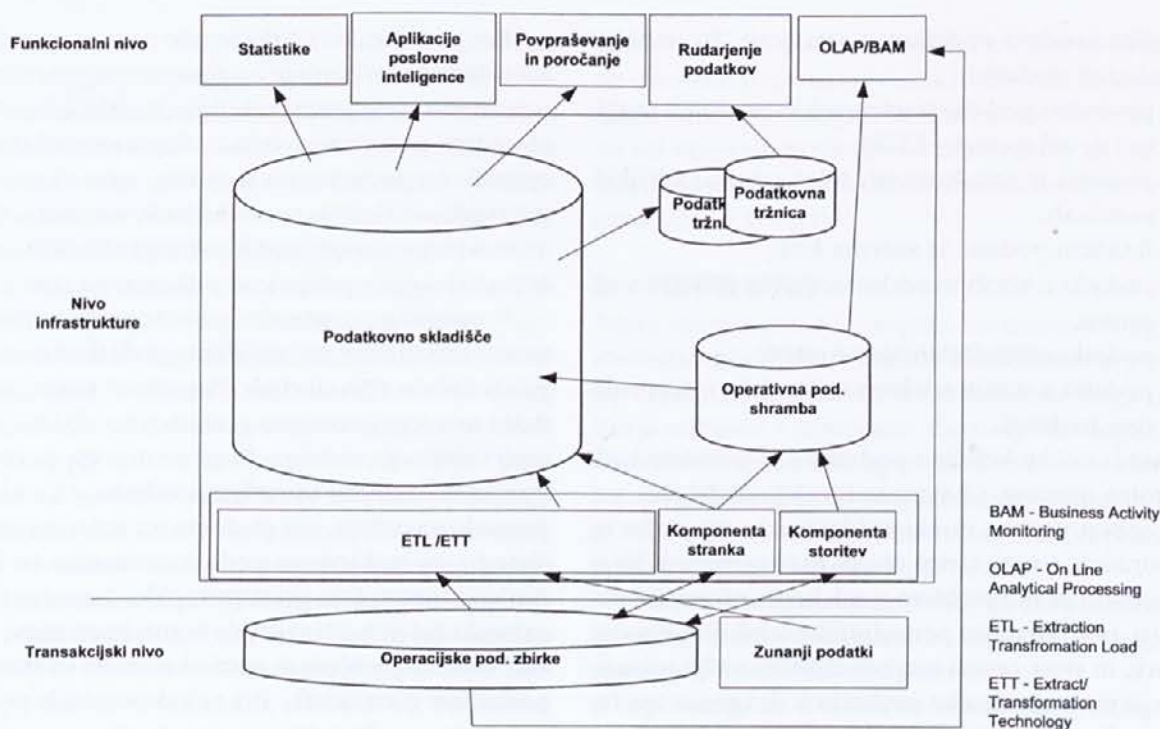
Iz naštetih dejstev vidimo, da je analitični del celovitega upravljanja odnosov s strankami za ponudnike telekomunikacijskih storitev velik, saj omogoča, da iz podatkov pridobimo informacije, ključne za uspešnejše poslovanje in boj s konkurenco. Je pa to tudi zahtevna naloga, ker gre za velike količine podatkov.

Kot podatkovna zbirka je zelo primerno podatkovno skladišče, pri čemer za posamezne potrebe, zlasti v primerih rudarjenja podatkov, ne izključujemo tudi izgradnje podatkovne tržnice. Uporabimo lahko tudi operativno podatkovno shrambo, namenjeno hitrim poizvedbam zlasti iz transakcijskih sistemov. Predlog arhitekturne sheme podatkovnega skladišča za telekomunikacijsko podjetje je prikazan na sliki 2.

V osnovi se v sistemih celovitega upravljanja odnosov s strankami vse vrti okrog podatkov o strankah, produktih in transakcijah. Pravilni in kakovostni podatki in s tem zanesljivo podatkovno skladišče so temelj celotnega sistema. Tega se mnoga podjetja, ki vpeljujejo celovito upravljanje odnosov s strankami, premalo zavedajo. Ne glede na to, kako sofisticirane sisteme za rudarjenje podatkov imamo in kakšne funkcije omogočajo prodajne aplikacije, nam to ne bo prineslo želenih učinkov, če bomo imeli slabe podatke. Največji problem je ravno kakovost in integracija podatkov o strankah. Pri nekovostnih podatkih nam programske rešitve ne zagotavljajo pomoči, ki jo pričakujemo, predvsem nam ne morejo nadomestiti manjkajočih ali napačnih podatkov, ki pa lahko privedejo celo do zavajajočih, ne le napačnih analiz. Zato je pomembno, da pri načrtovanju projekta ne zemarimo tega segmenta in mu namenimo dovolj časa.

Podatkovna integracija pri implementaciji podatkovnih skladišč je kompleksna in draga. Razvoj arhitekture za procese ekstrakcije, transformacije in vnosa podatkov (angl. ETL – extract, transformation, load) vzame kar 75 odstotkov ali več časa za implementacijo podatkovnega skladišča [10]. Po drugi strani veliko podjetij podcenjuje prav ta del implementacije tako po pomenu kot tudi pri vlaganju časa in sredstev. Prav s procesi ekstrakcije, transformacije in vnosa pa je povezano odkrivanje napak v podatkih in s tem posredno kakovost podatkov.

Sredstva, potrebna za čiščenje in konsolidacijo podatkov o strankah, so odvisna od velikosti in kompleksnosti okolja, torej od števila in vrste podatkovnih virov, same količine in trenutne kakovosti podatkov. Fizično izločevanje in integracijo lahko opravimo s temu namenjeno tehnologijo ETT (Extract/Transformation Technology). To so postopki prenosa, čiščenja in usklajevanja podatkov. Z orodji ETT lahko integriramo podatke iz različnih podatkovnih zbirk in jih transformiramo v pravilno obliko za shranjevanje v želeni podatkovni zbirki. Po podatkih svetovalne hiše Gartner vsaj 80 odstotkov podjetij podcenjuje za to



Slika 2: Predlog arhitekture podatkovnega skladišča in njenih komponent za primer ponudnika telekomunikacijskih storitev (s puščicami je prikazana smer pretoka podatkov)

potrebni čas in sredstva, pri čemer denarna sredstva podcenijo tudi za dva do trikrat [10].

Tehnologije ima pri uvajanju analitičnega upravljanja odnosov s strankami velik pomen, velik pomen pa ima tudi pristop, s katerim se lotimo uvajanja tehnologije in vpeljave celotnega sistema.

4 NAČIN DELA

Uvedba analitičnega upravljanja odnosov s strankami ni neodvisen projekt. Je le eden od projektov znotraj programa vpeljave in izvajanja celovitega upravljanja odnosov s strankami v podjetju. Programi so del poslovne strategije podjetja in uresničujejo to strategijo. Celovito upravljanje odnosov s strankami je linijski program, ki vpliva na spremembe na poslovnih področjih v zvezi s tehnologijo, organizacijo, kadri in procesi. Program je sestavljen iz zbirke projektov in drugih aktivnosti, ki prinašajo rezultate na svojih področjih. Programi so nujni za usklajevanje posameznih projektov s poslovno strategijo. Predstavljajo zapolnitev praznine med strateškim razmišljanjem podjetja in rezultati te strategije.

Vpeljavo analitičnega upravljanja odnosov s strankami lahko razdelimo na dva dela. Eden je izgradnja podatkovnega skladišča, drugi pa vpeljava poslovne in-

teligence. Ponavadi se gradnja podatkovnega skladišča začne najprej. To je projekt, znotraj katerega se postavi ustrezno podatkovno skladišče in produkcijsko okolje, ki bo omogočalo uporabnikom učinkovito delo. Za to potrebno znanje je zelo specifično in pomembno za oblikovanje ustreznega okolja, pa tudi za delo v produkciji. To je tako znanje, povezano z vsebino podatkov kot s tehnologijo.

Po postavitvi ustreznega podatkovnega skladišča sledi vpeljava orodij, s katerimi analiziramo v njem zbrane podatke. V tej skupini je potrebno analitično znanje, poslovno znanje in znanje iz informacijske tehnologije. Smiselno je, da se ljudje s temi znanji združijo v center poslovne inteligence tudi po končanem projektu. Pomembno je, da se podjetje zaveda, da je potrebno v analitično znanje začeti vlagati takoj, saj bodo po napovedih svetovalne hiše Gartner podjetja do konca leta 2005 potrebovala tudi do trikrat več kadrov s takšnimi znanji, kot so jih potrebovali v letu 1999. Ker je analitično znanje dokaj redko, je pomembno, da podjetje ljudi s takšnim znanjem združi v en center, v katerem bodo lahko dosegli strateške rezultate [2,6].

Osnovne naloge centra poslovne inteligence so:

- voditi uporabnike k samostojnemu delu, primarno z izobraževanjem, kako uporabljati podatke in orodja

za poslovno inteligenco kot mehanizem za dostop in upravljanje podatkov. Na ta način ljudje v centru dobijo čas za nadaljnji razvoj, saj ni treba uporabnikom narediti vsakega posameznega poročila.

- izvajanje kompleksnih in posameznih sprotnih analiz v dogovoru s poslovnimi enotami. V tem centru so zbrani strokovnjaki, ki imajo ustrezna znanja in izkušnje za izdelavo kompleksnih analiz. Ko takšne vrste analiz postanejo stalna potreba, jih lahko z orodji za poslovno inteligenco shranimo kot narejena poročila, ki jih uporabniki sami uporabljajo.
- pregled nad dostopom do analiz za celotno podjetje in zagotavljanje njihove konsistentnosti. Center lahko povezuje različne dele podjetja, ki imajo podobne potrebe in rešujejo podobne probleme.
- koordiniranje uporabe in ponovne uporabe meta podatkov v podjetju in pomoč pri definiranju in združitvi definicij za posamezne poslovne pojme.
- postavitve standardov za orodja poslovne inteligence, ki se uporabljajo in podpirajo v podjetju.

V centru poslovne inteligence so zbrani strokovnjaki s področij analitike, poslovanja in informacijske tehnologije. Podpirajo poslovno vodstvo v procesu odločanja, zato morajo imeti tudi znanje s posameznih poslovnih področij, da so lahko ustrezni sogovorniki vodstvu podjetja. Velikokrat se zgodi, da so ljudje s takšnim znanjem že v podjetju – to so na primer tehnično podkovani uporabniki, ki skrbijo za podatke na svojem področju, ali ljudje v informatiki, ki dobro razumejo tudi poslovanje.

Potrebno je torej znanje s treh področij – analitičnega, poslovnega in informacijske tehnologije. Vendar je zelo zaželeno, da imajo kadri tudi kombinacijo več znanj. Sposobnosti, ki jih potrebujejo zaposleni v centru poslovne inteligence, so prikazane na sliki 3.

Zelo pomembna odločitev je, kam v podjetju umestiti center. Če ga postavimo previsoko v strukturi podjetja, obstaja nevarnost, da postane sam sebi namen. Če je prenizko, npr. znotraj določene poslovne funkcije, tvegamo, da izgubi pregled nad celotnim dogajanjem, ki se dotika analitike. Če ima v podjetju področje za informatiko strateško mesto, potem je primerno mesto za tak center znotraj področja za informatiko. Pri ponudnikih telekomunikacijskih storitev je velikost centra poslovne inteligence odvisna od same velikosti podjetja. Glede na izkušnje lahko ocenim, da srednje velik ponudnik telekomunikacijskih storitev potrebuje najmanj pet do deset ljudi za delo v takem centru.



Slika 3: Potrebne sposobnosti zaposlenih v centru poslovne inteligence

Pri vpeljavi sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami torej začne delo najprej projektna skupina za izgradnjo podatkovnega skladišča. Del te skupine se nato pridruži centru poslovne inteligence, ki nadaljuje delo z izdelavo sistema poslovne inteligence. Za uporabo sistema, vzdrževanje in nadaljnji razvoj skrbi center poslovne inteligence, ki pa nima projektnega značaja.

Glavna tveganja pri uvajanju projektov so: projekt brez sponzorstva vodstva, vsiljeni sistemi, ki ne upoštevajo mnenja uporabnikov, varčevanje z ljudmi in tehnologijo, uvajanje tehnologije zaradi tehnologije brez jasno začrtanih ciljev, slabi nasveti neizkušenih svetovalcev, neustrezne metrike za merjenje uspeha. Druga skupina tveganj se veže na uvedbo centra za poslovno inteligenco. Po napovedih svetovalne skupine Gartner se podjetja, ki bodo uvedla centre za poslovno inteligenco, ne bodo mogla popolnoma izogniti neuspehim in podvojenim projektom s področja poslovne inteligence, vendar pa jim bo uspelo vsaj za 40 odstotkov zmanjšati stroške in podvojenost v celotnem podjetju v primerjavi s podjetji, ki ne bodo imele takšnih centrov [7].

Pomembno je, da se pred uvedbo projekta zavedamo vseh tveganj, ki nas čakajo, in jih razumemo kot vodilo in izziv na poti do uspešne vpeljave analitičnega upravljanja odnosov s strankami.

5 SKLEP

Za zaključek pogledimo prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti pri uvedbi sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami za ponudnike telekomunikacijskih storitev.

Prednosti uvedbe sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami so v možnosti poznavanja strank in s tem preprečitvi prehoda k drugim ponudnikom, ugotavljanje kredibilnosti in prevare strank, možnosti neposrednega trženja. Preprečitev prehoda strank k drugim operaterjem pomeni po eni strani ohranitev prihodkov, po drugi pa znižanje stroškov, saj je znano, da so stroški pridobivanja nove stranke tudi desetkrat višji kot stroški zadržanja stranke. Ugotavljanje prevar neposredno vpliva na preprečitev izgube dohodka. Izvajanje neposrednega trženja pa pomeni znižanje stroškov pri ponujanju novih/drugih storitev strankam, saj trženje osredotočimo na segment strank, za katerega je večja verjetnost uspeha. Tako zmanjšamo stroške trženja, obenem pa tudi povečamo možnost prihodka podjetja.

Slabost uvajanja sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami je dolg čas uvajanja in sorazmerno veliki stroški. Za izgradnjo podatkovnega skladišča in uvedbo centra poslovne inteligence so potrebni visoko izobraženi kadri z dodatnim znanjem in izkušnjami. Časi za uvedbo takšnih sistemov so dolgi – najmanj šest mesecev, bolj pogosto pa eno leto in celo več. Dejanske številke je težko napovedati, vendar ima veliko težo strošek dela, ki je povezan z dolgimi časi uvedbe in stroški svetovanja zunanjih podjetij, na drugem mestu so stroški programske opreme in na tretjem mestu stroški strojne opreme.

Priložnosti podjetja, ki pred drugimi uspešno uvede sistem analitičnega upravljanja odnosov s strankami, je dobro poznavanje strank in s tem možnost ponudbe novih storitev ali kombinacije storitev, ki privabi tudi nove stranke. To pomeni pridobitev konkurenčne prednosti na telekomunikacijskem trgu.

Nevarnosti pri uvajanju sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami tudi ne manjka. Ena skupina nevarnosti je povezana z vodenjem projektov, druga skupina nevarnosti je povezana z uvedbo centra poslovne inteligence – oboje je opisano v prejšnjem poglavju. Veliko nevarnost predstavljajo neakovostni podatki, saj je sistem lahko kakovosten le

toliko, kot so kakovostni podatki v njem. Proces integracije podatkov o strankah, kjer gre za kombinacijo tehnologije, aplikacij, procesov in storitev z namenom doseči enoten, natančen in popoln pogled nad stranko prek vseh virov podatkov in aplikacij, pa je drag in zamuden, vendar nujen.

Uvedba sistema analitičnega upravljanja odnosov s strankami z izgradnjo enotne podatkovne zbirke in sistemom poslovne inteligence, pomeni možnost veliko učinkovitejšega dela in strateško prednost pred konkurenco.

LITERATURA

- [1] Baragoin Corinne, Andersen Christin M., Bayerl Stephan, Bent Graham, Lee Jieun, Schommer Christoph: Mining Your Own Business in Telecoms. San Jose, IBM Corporation, International Technical Support Organization, 2001. 172 str. [URL: <http://www.redbooks.ibm.com/pubs/pdfs/redbooks/sg245273.pdf>], 9.4.2003.
- [2] Dresner J. Howard, Buytendijk Frank, Linden Alexander, Friedman Ted, Strange H. Kevin, Knox May, Camm Mark: The Business Intelligence Competency Center: An Essential Business Strategy. Gartner Group, Stamford (USA), Note Number: R-15-2248, May 2002.
- [3] Ferle Maja: Poti do uspešne CRM organizacije. Monitor – Sistem, Ljubljana, April 2002, str. 14.
- [4] Foss Bryan, Stone Merlin: Successful Customer Relationship Marketing: New thinking, new strategies, new tools for getting closer to your customer. London, Kogan Page, 2001. XXII, 522 str.
- [5] Hackathorn Richard: The BI Watch: Little BI Versus Big BI. DM Review, Januar 2001.
- [6] Hagemeyer Dale, Nelson D. Scott: CRM Success Is in Strategy and Implementation, Not Software. Gartner Group, Note Number: COM-19-3290, Marec 2003.
- [7] Hostmann Bill, Gassman Bill: Predicts 2004: Business Intelligence Best Practices. Gartner Group, Stamford (USA), Note Number: COM-21-4910, Gartner Group, Stamford (USA), December 2003.
- [8] Humbarger Tom: Why is Analytical CRM So Confusing? DM Review, Avgust 2002.
- [9] Marolt Šmid Jasna: aCRM – znanje o kupcih. Monitor – Sistem, Ljubljana, November 2002, str.16-18.
- [10] Nelson D. Scott: The Nine Ways in Which CRM Will Change. Gartner Group, Stamford (USA), Note Number: R-20-8234, Gartner Group, Stamford (USA), Januar 2004.
- [11] Shah Arvind D.: Customer Relationship Management: Practical Tips for Successful Implementation. DM Review, Julij 2002.
- [12] Shahnam Liz: The Customer Relationship Management Ecosystem. META Group, Stamford (USA), Note Number: Delta 724, Marec 1999.

Urška Rapaič Boštjančič je diplomirala leta 1993 na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Naziv magistra znanosti je pridobila na Ekonomski fakulteti leta 2004. Zaposlena je na Telekomu Slovenije, kjer dela na področju informatike: sprva na projektih informatizacije poslovanja, zadnja leta pa sodeluje pri projektiranju in gradnji podatkovnega skladišča, izdelavi poročilnega sistema podjetja in uvajanju celovitega upravljanja odnosov s strankami v podjetje.

Vladislav Rajkovič je redni profesor na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru in raziskovalni sodelavec Odseka za inteligentne sisteme na Inštitutu Jožefa Stefana. Njegova področja so računalniški informacijski sistemi s posebnim poudarkom na sistemih za pomoč odločanju. Je soavtor večkriterijske odločitvene metodologije, ki sloni na lupini ekspertnega sistema DEX.