



Asocijacija za afirmaciju mladih
MODEM

Tema:
CRM SOFVERI

Autori:
Aleksandar Dabić
Mirjana
Ivana
Miroslav Prelić

Antić
Lapčević

1. Uvod

CRM ili upravljanje odnosom sa klijentom je poslovna strategija kojom se stvaraju i održavaju dugoročni i profitabilni odnosi sa klijentima. To je poslovna strategija koja je kreirana da smanji troškove i poveća profitabilnost putem uvećanja lojalnosti klijenata.

Danas se CRM shvata kao neizbežan deo korporativne strategije savremenih organizacija u čitavom svetu. Celovita slika CRM sistema je pojednostavljena, postoji bolje razumevanje kritičnih komponenti sistema za podršku CRM strategiji, a raste i svest o besmislenosti međusobnog logičkog razdvajanja određenih podsistema.

CRM prikuplja na jedno mesto informacije iz svih izvora unutar organizacije (a gde je moguće, i van organizacije) radi pružanja jedinstvene slike o svakom pojedinačnom klijentu u realnom vremenu, omogućava zaposlenima u organizaciji, koji direktno komuniciraju sa klijentima (npr. onima u oblasti prodaje, tehničke podrške i marketinga) da donose brze, ispravne odluke, na osnovu brojnih dostupnih informacija.

CRM proces predstavlja dobro izbalansiranu kompoziciju sastavljenu iz tri segmenta: tehnoloških alatki, poslovnih procesa i ljudskih resursa.

Kompanije koje se opredele za organizovani CRM trebalo bi da obezbede i pravu tehnologiju koja će voditi unapređenju poslovnih procesa, omogućiti pravovremene informacije zaposlenima i koja će biti dovoljno laka za korišćenje.

Tehnološki deo CRM procesa predstavljaju najčešće softverske alatke (CRM aplikacije), koje su samo podrška ukupnom upravljanju odnosima sa klijentima. Ove alatke mogu biti komponenta ERP sistema, kao što je, na primer, slučaj sa proizvodima kompanija SAP, Oracle i PeopleSoft, a mogu biti i samostalna rešenja (donekle nezavisna od kompanijskog informacionog sistema), kao što je to slučaj sa rešenjem kompanija Siebel, Chordiant, Clarify ili Pivotal, a odskora i softverskog giganta Microsoft (MS CRM).

Klijenti su najvrednija imovina sa kojom preduzeće raspolaže. Odavno je dokazano da svega 20% mušterija generiše 80% prihoda, zbog čega se mušterije često dele na važne i one „važnije“. Ako znamo da za privlačenje novih korisnika usluga ili kupaca treba uložiti mnogo više novca nego da bi se zadržali postojeći, ideja CRM-a je jasna – zadržati postojeće mušterije i stimulisati lojalnost i poverenje potrošača u kompaniju. mušterija je

Cilj preduzeća je da ima lojalne klijente i maksimizirati profit koji od njih ostvaraju. Tri razloga su za to:

1. samo zadovoljan klijent donosi preduzeću profit
2. način na koji se danas odnose prema klijentima direktno određuje uspeh preduzeća u budućnosti
3. trošak pridobijanja novih klijenata, pet je puta veći nego trošak zadržavanja postojećih

2. Elementi CRM-a

Svaki element može delovati odvojeno i mnoge kompanije koje nude celokupna rešenja, ustvari se koncentrišu na jedan od tih elemenata.

Elementi CRM - a su: operativni, kolaborativni i analiticki CRM.

Operativni CRM se bavi kreiranjem informacija, tj. unosom podataka u informacijski sistem preko aplikacija za praćenje aktivnosti klijenata(na primer: sistemi za automatizaciju prodajnih timova, korporativnog marketinga i korisničke podrške).

Na primer, ukoliko, kao štediša neke banke, klijent pozove call-centar banke i zatraži uvid u stanje na računu, operater na ekranu već ima (pored podataka o njegovom računu) sve podatke o njegovim prethodnim upitima, primedbama i sugestijama. Naravno, ove aplikacije imaju i funkciju za unos novih zabeleški o upravo uspostavljenom kontaktu sa klijentom. Ovi novi i prethodno unešeni podaci smeštaju se u bazu podataka bez ikakve analize, za koju je zadužen analiticki deo CRM-a.

Kolaborativni CRM je zadužen za uspostavljanje interakcije sa klijentima putem svih raspoloživih medija: od tradicionalnog ličnog kontakta, preko telefona, e-mail-a i Interneta, do trenutno vrlo aktuelnog WAP-a. Preko kolaborativnog CRM-a ide sva komunikacija prema klijentima, dok njihovi odgovori u IS pristižu preko operativnog dela CRM.

Analiticki CRM predstavlja i najkompleksniji (i najskuplji) segment celog CRM sistema, kroz detaljnije analize mnoštva podataka zasnovane na ekspertskim znanjima, kreira sliku o svakom pojedinačnom klijentu, njegovim potrebama i željama, a sve u cilju razvoja jačih međusobnih veza.



Slika 1. Elementi CRM-a

Kako je CRM trajan proces, može se posmatrati i kao ciklus koji uključuje tri faze:

1. Ispitivanje,
2. Planiranje i
3. Izvršavanje.

Ispitivanje

U ovoj fazi se razvija model ponašanja ciljne grupe korisnika, kombinujući vlastite korporativne podatke sa spoljnim demografskim, sociološkim i drugim podacima. Marketing ovde postavlja niz pitanja:

Ko su korisnici?

Koje su im demografske osobine i životni stil?

Gde žive? Kakva je njihova kupovna moć?

Šta kupuju? Kakve su im kupovne navike i obrasci?

Kako se mogu dosegnuti? Kako su u prošlosti reagovali na promotivne kampanje i kojim kanalima žele biti u kontaktu sa kompanijom?

Ova faza zahteva najveću upotrebu tehnologije. Da bi se uspešno spovala, u sistem se moraju integrisati mnogi spoljni izvori podataka, kao i podaci iz zastarelih sistema koje su kompanije koristile u prošlosti. Integracija se po pravilu sprovodi putem tehnologija za skladištenje podataka. Analiza podataka zahteva alate kao što su OLAP (Online Analytical Processing), Data Mining i alati za statističku analizu (CHAID, CART), kao i druge prateće alate za analiziranje, izveštavanje i pronalaženje skrivenih pravila i trendova u podacima.¹ Kako je ovo deo procesa u kojem se odabira ciljni segment korisničke baze i analiziraju korisničke potrebe, ovo je i najkritičniji deo ciklusa.

Planiranje

U ovoj fazi marketing odlučuje kako se najbolje obratiti korisnicima definisanim u fazi ispitivanja i izrađuje marketinške kampanje i strategije. Iako postoje marketinška rešenja za planiranje kampanja, uspeh ove faze manje zavisi od upotrebe tehnologije. Tradicionalno, faza planiranja kreativni je deo marketinga, uz pomoć raznih alata i okvira rešenja.

Izvršenje

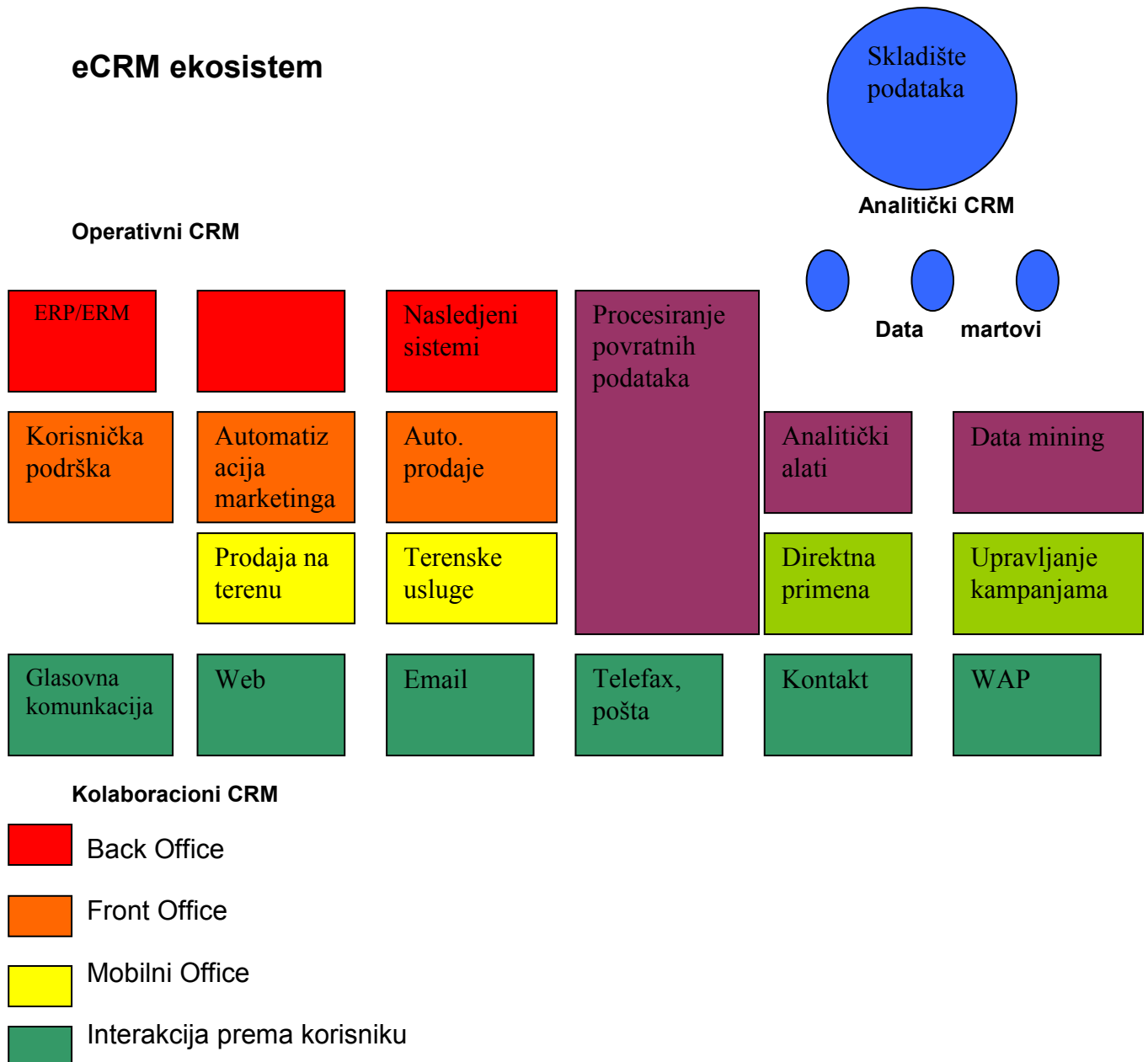
U izvršnoj fazi ciklusa kompanija koristi svo znanje koristeći korisničke "touchpointe" koji su joj na raspolaganju. Ovde je ključna efikasna interakcija koja se odvija na dve strane. Prvu stranu čine izvršavanje i upravljanje marketinškim kampanjama i strategijama odnosa sa korisnicima kroz "touchpointe" a drugu stranu čini praćenje odgovora. To je još jedan značajan deo ove faze: prikupljanje podataka svakog plana, koji će se koristiti u idućem ciklusu ispitivanja ili idući put kada korisnik bude u kontaktu sa kompanijom. Iz perspektive informacione tehnologije, ključno je razumevanje prirode podataka koje treba sakupiti i načine njihovog korišćenja, tako da se mogu primeniti odgovarajući standardi i definicije, sa ciljem da kasnije korišćenje tih podataka bude jednostavno i smisleno. Ako su ti podaci uspešno prikupljeni, sledeći ciklus će biti produktivniji i mogućnost ponavljanja procesa doneće koristiti. Ako kompanija loše

¹ Informacije preuzete sa sajta www.redbooks.ibm.com

definiše i koristi podatke iz izvršne faze, ponavljanje procesa dovešće samo do višestrukog ponavljanja istih grešaka.²

Razvojem Interneta i mobilne tehnologije znatno su povećane tehničke mogućnosti komunikacije. Tako je META Group definisala "ekosistem" CRM-a koji ih maksimalno iskorištava.

eCRM ekosistem



Slika 2. eCRM ekosistem

² Informacije preuzete sa sajta www.ecrmguide.com

Da bi preduzeće uopšte moglo započeti sa CRM-om, ono mora razvijati tzv. "klijentocentričnu" poslovnu filozofiju i kulturu. To znači da klijent mora biti polazna tačka svake akcije koja se namerava preduzeti. Sve poslovne aktivnosti moraju biti povezane sa potrebama klijenata. Marketinška strategija mora biti "outside-in", što znači orjentisana oko potreba klijenta, a ne oko karakteristika proizvoda i usluga.

Preduzeće se mora fokusirati na onu jedinstvenu vrednost svojih proizvoda i usluga, ono po čemu su drugačiji od ostalih koji nude isti proizvod i uslugu, jer upravo ta jedinstvenost stvara zadovoljstvo njihovih klijenata. Da li je to brzina usluge, tačnost isporuke ili nešto treće, preduzeće mora samo otkriti. Sva područja poslovanja potencijalne su poluge zadovoljstva klijenata, pa je i praćenje i upravljanje tim zadovoljstvom zadatak svih odeljenja u preduzeću, a ne ekskluzivno marketinga ili odeljenja podrške korisnicima. Svi u preduzeću moraju neprestano nuditi i komunicirati sa klijentima upravo tu jedinstvenu vrednost.

CRM mora biti integrisan u celokupan proces iskustva klijenata, od inicijalnog kontakta do krajnje kupovine, a marketing, prodaja i odeljenje podrške korisnicima moraju biti integrisani putem informacione tehnologije. To je prva tačka implementacije CRM-a, tzv. operativni CRM, a podrazumeva automatizaciju i optimizaciju celokupnog prodajnog procesa, zatim automatizaciju marketinga primenom informacionog sistema namenjenih dizajnu, izvršenju i merenju učinaka marketinških kampanja, praćenju kontakata sa klijentima, i na kraju automatizaciju podrške klijentima kroz call centre. Ali nabavka odgovarajuće tehnologije nije garancija uspeha. CRM mora biti poslovna strategija, sa jasno izraženim poslovnim ciljevima, a tehnologija je kritični i omogućavajući faktor kojim se strategija pretvara u poslovne rezultate.

Kontinuirana inovacija i jedinstvene vrednosti koja se pruža klijentima takođe je sastavni deo CRM-a. Proizvodi i usluge moraju se menjati i obogaćivati u skladu sa potrebama klijenata, a preduzeća moraju imati sposobnost prepoznavanja njihovih potreba i pre nego što one budu jasno izražene.

CRM je proces koji se neprestano ponavlja i unapređuje. Svaki ciklus započinje pregledom odgovarajućeg kritičnog znanja o klijentima, odnosno detaljnom analizom njihovog ponašanja, navika, želja i potreba. Ko su oni? Gde žive? Šta, kada i kako kupuju? Koje kanale preferiraju? Koliko su profitabilni? Koliki je rizik poslovanja sa njima? Kako su do sada reagovali na promotivne kampanje? Jednom rečju – klijenti se segmentiraju na temelju određenih zajedničkih osobina, i identifikuju se najprofitabilniji klijenti, klijenti koji imaju potencijal da postanu profitabilni ako se investira u odnose sa njima, i klijenti u koje se više ne isplati ulagati.

Ovo je tehnološki najzahtevniji deo CRM-a, koji podrazumeva integraciju svih relevantnih podataka o klijentima, kako iz transakcijskih sistema, tako i iz spoljnih izvora podataka u jedinstveno skladište podataka, a zatim i eksploataciju podataka skladišta različitim OLAP alatima, statističkim paketima, i sl.

Ovo je ujedno i najkritičniji deo celog ciklusa CRM-a jer se bira ciljni segment klijenata i analiziraju njihove potrebe, a predstavlja drugu fazu implementacije CRM-a, tzv. analitički CRM.

Zadnji korak u ciklusu je efikasna interakcija sa klijentima: ne samo da se realizuju marketinške kampanje, već se istovremeno prati odgovor klijenta, tj. prikupljaju se podaci o tome kako su klijenti reagovali na određenu akciju. Tako prikupljeni podaci objedinjavaju se sa već postojećim u skladištu podataka, iznova se analiziraju i stiče se novo znanje, koje se koristi opet za izradu novih marketinških planova, ali i svaki sledeći put kad preduzeće dođe u interakciju sa klijentom.³

3. Osnovna ideja CRM-a u telekomunikacijskim kompanijama

Osnova uvođenja CRM-a u telekomunikacijsku kompaniju je promena u načinu razmišljanja prvenstveno najviše rangiranih menadžera, pa do običnog radnika, najnižeg u hijerarhiji kompanije. Ovo je danas najveći problem kompanija koje su odlučile uvesti ovaj koncept i promeniti način dosadašnjeg poslovanja.

CRM je tehnološki omogućen, ali to je i logična promena baš zbog tehničkih mogućnosti koje su korisnici usluga prepoznali. Oni postaju sve zahtevniji i telekomunikacijske kompanije koje ne uspeju preorijentisati svoje poslovanje sa usluge prema korisniku izgubiće konkurentnost i propasti.

Zašto implementirati CRM u telekomunikacionoj kompaniji?

Pored povećanja zadovoljstva korisnika i njihovog zadržavanja implementacija CRM-a ima i sledeće važne ciljeve :

- privući nove korisnike
- smanjiti cijene usluga
- poboljšati korisničke servise i produktivnost
- ulazak na nova tržišta
- analiza konkurencije
- otvoreni pristup i konzistentna razmjena informacija u kompaniji
- smanjenje troškova tradicionalnih kampanja (menadžmenta / troškova promocije usluga)

³ Informacije preuzete sa sajta www.ecrmguide.com

Ono što je osnovno za svaku telekomunikacijsku kompaniju je da upozna korisnike svojih usluga i da otkrije njihove želje i zahteve. Potrebna je povratna informacija, jer jednosmernost nije u prirodi informacije.

Dakle prvi korak bi bio prikupljanje informacija o korisnicima usluga i kontinuirano obučavanje zaposlenih.

Uvođenje CRM-a je dugotrajan proces, za koji nikada ne može da se kaže da je kompletno završen. Zahtevi korisnika se povećavaju paralelno s rastom mogućnosti tehnologije, a svest o korisniku kao najvažnijoj karici u lancu treba trajno održavati na najvišem nivou.

CRM se definiše kao poslovna strategija za optimizaciju odnosa profitabilnosti kompanija s jedne strane i zadovoljstva korisnika sa druge strane. Ovim je omogućena simbioza zahteva kompanije sa zahtevima korisnika.

Deset puta je skuplje privući i steći novog korisnika nego zadržati starog. ICS (Institute of Customer Service) je nedavno prezentovao rezultate sprovedenog istraživanja i konstatovao da kompanije nisu sklone da baš uvek uče na osnovu reklamacija korisnika.

Identifikovana su dva osnovna razloga nezadovoljstva korisnika i to:

- nezadovoljstvo uslugom
- osećaj korisnika da kompanija ne brine o njihovim potrebama

Pored ovih razloga otežavajuće okolnosti su i nepostojanje efektivnog sistema za učenje na greškama, kao i ne davanje značaja otklanjanju uzroka nezadovoljstva.

Greške koje mogu biti prepreka stvaranju efektivnog CRM-a su:

- ne vrši se segmentacija korisničke baze, tj. svi korisnici su viđeni istim okom
- nedovoljno razvijen informacioni sistem
- neprimenjivost procesnog pristupa

4. Implementacija CRM-a u telekomunikacijsku kompaniju

Gotovo svaki CRM softver ima razvijenu metodologiju implementacije. Većina stručnjaka pretpostavlja da će se razvoj CRM softvera odvijati po fazama.

Prednosti faznog pristupa su :

- poslovni analitičari imaju više vremena za zahtevna proučavanja i analize sistema
- rizik od greške je manji
- prihvatanje od strane korisnika će biti veće

Proces implementacije CRM softvera može se podeliti u pet faza :

- inicijalna ocena
- dizajn
- izgradnja
- potvrda
- razvoj

Zadovoljstvo korisnika može se postići samo potpunim posvećivanjem njegovim potrebama, zahtevima i očekivanjima. Vodeće telekomunikacijske kompanije, ključni faktor uspeha vide u stalnoj komunikaciji sa korisnicima, čime je omogućeno identifikovanje njihovih trenutnih i budućih potreba. Takođe istaknuta je i jasna namera delovanja radi prevencije nezadovoljstva i uspešnog rešavanja reklamacija korisnika. Moguće nezadovoljstvo korisnika mora se prepoznati i sprečiti, a svaka žalba ili nesporazum se moraju rešavati hitno i efikasno.

Korisnici su resurs, i to onaj u kome kompanija vidi osnov za svoje održanje i rast. Zbog toga se mora posvetiti pažnja svim fazama kontaktiranja sa korisnicima:

- ✓ inicijalni kontakt
- ✓ prodaja usluga
- ✓ postprodajni servis

Kad se menadžment telekomunikacijske kompanije čvrsto opredeli za orijentaciju ka korisniku i započne upravljanje promenama u ljudima i procesima tada je spremna za orijentaciju ka CRM-u. Kompanija se transformiše od "okrenutog ka sebi" do kompanije koja postaje "svesna korisnika" i njegovih potreba. Sledeći nivo je "bliskost sa korisnicima", a nivo "saradnje sa korisnicima" je nivo na kome su sve usluge dizajnirane prema potrebama korisnika, kao i marketing programi i distribucija. Sofisticirani modeli podrazumijevaju gotovo timski rad kompanije i predstavnika korisnika na unapređenju odnosa.

Implementacija CRM strategije se bazira na :

- ✓ profesionalnom kadru
- ✓ precizno definisanim procedurama
- ✓ savremenoj tehnologiji

Ključno je otkriti profesionalce, koje zatim treba obučiti za profesionalan odnos prema korisnicima. Istovremeno oni treba da imaju i određena tehnička znanja. Bez dobro osmišljenih procesa, nijedna aktivnost ne može ostvariti svoj cilj. CRM nije izuzetak. Telekomunikacijske kompanije treba da odrede svoje poslovne zahteve i ciljeve i razviju CRM procese prema tim zahevima.

Tehnologija CRM-a sadrži sledeće elemente :

- 1) procedure rada,
- 2) baze podataka i web,

- 3) interactive voice response (IVR) i call center,
- 4) izveštavanje.

1. Procedure rada

Svaka telekomunikacijska kompanija mora definisati potrebu za uvođenjem sistema kvaliteta kao preduslova za implementaciju informatičkog sistema i modula za CRM kao jednog njegovog dela. Svi učesnici u biznis procesima od značaja za CRM svoje aktivnosti obavljaju u skladu sa dokumentima sistema kvaliteta koja su im dostupna putem informacionog sistema.

Procedure rada obezbeđuju da se sve transakcije sprovode na efikasan način. Zahvaljujući njima predstavnik korisničkog servisa može da odgovori na svako pitanje korisnika – pitanja vezana za usluge i telekomunikacije uopšte. Kompanija mora nastojati da svim predstavnicima ukaže na njihov značaj u celom lancu pružanja usluge i na različite načine pokuša da stimuliše njihov rad, jer je često reč o napornom i pomalo monotonom poslu.

2. Baze podataka i web

Upravljanje odnosima sa korisnicima zavisi od informacija o korisnicima koje su najčešće smeštene u različitim bazama. Konsolidovanje relevantnih informacija na jednom mestu i njihovo sigurno povezivanje nije nimalo lak posao. Na primer, kompanija može da segmentira tipove korisnika koje ima u bazi i da sprovede marketing kampanje prema specifičnim tipovima korisnika.

3. Interactive Voice Response i call center

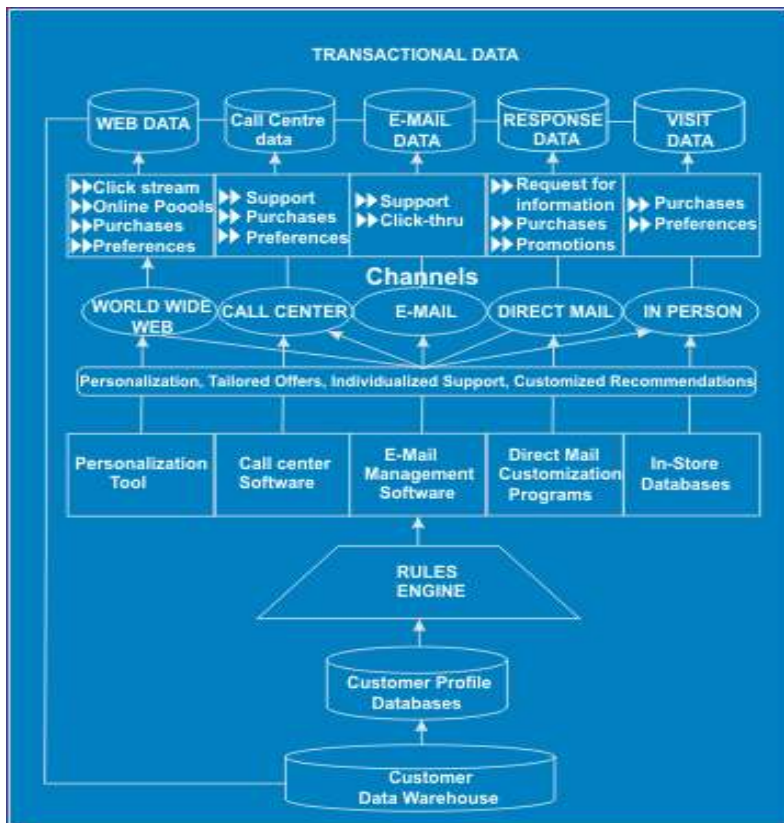
Jedan od najprikladnijih načina komunikacije sa korisnicima usluga je komunikacija pozivanjem call centra. Ovaj oblik komunikacije je efikasan pre svega sa aspekta korisnika usluga. Glavnu poteškoću u funkcionisanju call centara čini velika fluktuacija operatera i potreba za stalnim osnovnim i permanentnim treningom operatera.

4. Izveštavanje

Samo prikupljanje velikog broja podataka o korisničkoj bazi nije dovoljno, već je potrebno obrađivati ih i koristiti. Koristiti podatke efikasno znači pretvarati ih u validne informacije neophodne u procesu donošenja odluka, a u cilju prilagođavanja tržišnim promenama. Izveštaji treba da omoguće, pored definisanja akcija za zadržavanje korisnika, i uvođenje novih usluga, osnovu za analizu podataka za predviđanje

korisničkog ponašanja, pronalaženje načina za stvaranje profitabilnih korisnika i povećanje poverenja korisnika.⁴

5. Anatomija CRM-a u telekomunikacijskoj kompaniji



Slika 3.

Anatomija CRM arhitekture je vrlo kompleksna. Njene osnovne komponente prikazane su na datoj semi.

Transakcijska baza. CRM arhitektura uvek počinje sa transakcijskom bazom na vrhu, koja prikuplja podatke iz različitih dodirnih tačaka (touchpoint). Podaci treba da budu spremljeni u posebne transakcijske baze, za svaki touchpoint. Ovi touchpointi uključuju web, e-mail, telefon, lični kontakt i direktnu poštu. Pomoću njih telekomunikacijska

⁴ Customer 2001, The millennium guide to customer service excellence the communications industry

kompanija treba da prikupi što je moguće više informacija o korisnicima usluga. Te informacije će poslužiti kao baza za buduću personalizaciju korisnika.

Customer Data Warehouse. Customer Data Warehouse je analitička osnova CRM arhitekture. Transakcijska baza transformiše podatke iz različitih touch pointa i prosljeđuje ih do data warehouse. Tu se podaci pridružuju, već pripremljenim demografskim podacima o korisniku i započinje proces analize.

Analytical Proces. Kada su podaci smešteni u u warehouse bazu mogu početi različite analize koje će pomoći da kompanija otkrije profil korisnika.

Customer Profil Database. Customer Profile Database obuhvata prerađene podatke o korisniku koji će poslužiti kao baza za personalizaciju svakog korisnika. O svakom korisniku će postojati dve vrste podataka. U jednu grupu spadaju demografski podaci kao što su: starosno doba, imovinsko stanje, adresa i lični interesi. U drugu grupu spadaju podaci dobijeni iz analitičkih procesa, kao što su verovatnoća da će reagovati na određenu ponudu ili koju uslugu bi cenili. Ovde su potrebne sve informacije koje će pomoći da se shvate potrebe korisnika i da kompanija prilagodi svoju ponudu njegovim potrebama.

Rules Engine i Softverski kanali. Rules Engine tehnologija obavlja praćenje informacija sa mogućnošću da lako pređe iz jednostavnih integracijskih sistema na velike količine kompleksnih transakcija, sve zavisno od potrebe. Rules Engine i softverski kanali će raditi zajedno da bi izradili personalizovanu ponudu za korisnika. Rules Engine treba da bude dinamičan, a ne statičan, treba da bude fleksibilan i da se menja u skladu sa korisničkim profilom baziranim na rezultatima analize. Mora se stalno razvijati i koristiti analitičke modele za oblikovanje različitih sadržaja i ponuda.

Zatvaranje Petlje. Personalizovana ponuda ili personalizovani sadržaj je dostavljen kroz jedan kanal, korisnikov odgovor i interakcija na taj sadržaj zatvaraju petlju. Ova interakcija dovodi do razmene podataka koji se ponovo vraćaju u korisničku data warehouse da bi započeo novi proces personalizacije.⁵

6. Osnovne funkcije CRM - telekoma

CRM telecom je skup modularnih Internet aplikacija i Web sajtova koje imaju za cilj da obezbede ostvarivanje tri osnovne funkcije uspešnog CRM-a svake firme, pa tako i jedne telekomunikacione kompanije, u uslovima razvijenog eBusinessa:

⁵ Joanna Burnett, Intelligent Telephony and Customer Response Management: The Lynchpin of Effective CRM

1. **Personalizacija:** U savremenim poslovnim sistemima, poznavanje sopstvenih korisnika usluga se ne svodi na prosto skupljanje generalnih demografskih podataka, čija je upotrebnost relativno mala. Osnovni cilj je sakupiti i obraditi informacije o ličnim osobinama korisnika, njihovim potrebama i stavovima, koji su u posrednoj ili direktnoj vezi sa zadacima povećanja i automatizacije prodaje usluga. U tu svrhu su razvijene aplikacije i Web sajtovi namijenjeni personalizaciji korisnika
2. **Povećanje poverenja korisnika:** Faktor uspjehnosti poslovanja koji u trenutnim uslovima za domaću telekomunikacionu kompaniju predstavlja značajan problem. Ova funkcija po svojoj vrijednosti može da preraste okvire CRM komponente, tako da se pri razvoju aplikacija u okviru CRM telecom rješenja posebna pažnja posvetila upravo povećanju povjerenja korisnika u rad i usluge jedne telekomunikacione kompanije. Specifičnost ovog rješenja je da uvažava izrazito negativan dugoročni trend niskog nivoa povjerenja korisnika telekomunikacionih usluga domaćeg provajdera. Ostvarivanje ove funkcije se sprovodi kroz dvije osnovne etape: prvu, u kojoj se teži smanjenju i neutralisanju negativnog odnosa korisnika prema poslovanju telekomunikacionog opratora., dok se u drugoj ostvaruje osnovni zadatak, povećanje povjerenja korisnika.
3. **Marketing na Internetu:** U poslednjih par godina kao sastavni i obavezni dio cjelokupne marketing strategije jednog poslovnog sistema nameće se marketing na Internetu . Internet marketing predstavlja jedan od načina uspostavljanja i upravljanja odnosima sa korisnicima. Najčešće forme ovog vida marketinga su e-mail poruke i kompanijski WWW portali. Internet marketing se najčešće opisuje preko pet osnovnih krugova:
 - prvi, svijet, čine svi korisnici Interneta;
 - drugi, internet zajednicu, čine korisnici interneta sličnog interesovanja i potreba;
 - treći krug predstavlja WWW portal;
 - četvrti krug, novi korisnik,
 - i peti, stalni korisnik, svojim obimom određuju obim obim uspjeha marketinške kampanje na Internetu.

Pri izradi CRM telecom aplikacija pošlo se od težnje da drugi krug, Internet zajednica bude po svojoj veličini što bliža veličini zajednice Internet korisnika telekomunikacionih usluga. Dakle, tehnički resursi potrebni za izvršavanje zadataka aplikacija CRM telecom su dimenzionirani tako da odgovore potrebama više desetina pa čak i stotina hiljada Internet korisnika.

7. Tehnicka specifikacija CRM telekoma

CRM telecom aplikacije predstavljaju Internet/Intranet aplikacije, sa front-end delom rešenim kroz WWW interfejs i back-end delom rešenim na serverskom sistemu za upravljanje bazom podataka.

Kao middleware tehnologija primjenjena je Microsoft Corp.TM Active Server Pages (ASP) tehnologija. ASP tehnologija, u verziji 3.0, predstavlja jednu od najpopularnijih server-side tehnika skript programiranja za Internet aplikacije. Postoji više razloga zbog čega je pri izradi rješenja CRM telecom izabrana upravo ASP tehnologija:

Active Server Pages, za razliku od Common Gateway (CGI) ili Practical Extraction and Reporting Language (PERL) tehnologija, praktično spriječava neželjenu pojavu out-of-process na Web serveru. Pouzdanost cjelokupnog sistema i smanjenje vjerovatnoće odbijanja servisa su bili prioritetni zahtjevi pri izradi ovog rješenja.

ASP tehnologija se u velikoj meri oslanja na mogućnosti njenog prirodnog operativnog okruženja, Microsoft Windows NT/2000 Server. S obzirom da je ASP tehnologija ujedno i tehnologija serverskih verzija operativnog sistema Windows, moguća je primjena programerskih rutina za jednostavan, pouzdan i brz pristup resursima kojima slične tehnologije ne mogu jednostavno ili nikako pristupiti.

Jednom razvijeni moduli ASP koda mogu biti iskorišteni na više mesta, uz minimalni trošak vremena i broj programera. Takođe, ASP tehnologija je prihvatljiva i kao jeftina i jednostavna u procesima reinženjeringa. Na izbor pomenute tehnologije uticala je i povoljna prognoza primjene u budućnosti. Microsoft .NET strategija ovoj tehnologiji, sada pod imenom ASP+, daje ključno mjesto. Kao što je već navedeno, kao operativni sistem predviđen je Microsoft Windows 2000 Server, koji uključuje ASP 3.0 tehnologiju. Windows 2000 Server u ovom trenutku ima najveću stopu rasta učešća u ukupnom broju WWW servera u svetu. Windows 2000 Server posjeduje veliki broj mogućnosti kao što su integrisani Web servisi, XML podrška, unaprijeđene performanse ASP modula, multisite hosting, zaštita IIS (Internet Information Services) aplikacija, Network Load Balancing, optimizacija mrežnih resursa i poboljšana komunikacija sa klijentima u mreži.

Za serverski sistem za upravljanje bazom podataka izabran je Microsoft SQL Server, u verziji 7.0. Saradnja između ASP tehnologije i pomenutog servera je vrlo uspješna, tako da mnogi zadaci koji su prije rješavani na strani front-end aplikacije sada mogu biti izmješteni na server baze podataka, pozivanjem skladištenih procedura SQL Servera iz praktično jedne linije ASP skripta. Takođe, Windows 2000 Server i SQL Server mogu koristiti jedinstveni sistem provjere prava pristupa mrežnom sistemu i pojedinačnim aplikacijama i resursima. Posebna prednost CRM telecom rešenja je jednostavna i brza promjena primijenjenog sistema za upravljanje bazom podataka.

Praktično, CRM telecom-ova otvorena arhitektura dozvoljava primenu u skoro svakom IT okruženju, s obzirom da je izgrađena na industrijskim standardima (Microsoft IIS, SQL Server ili Oracle, Internet Explorer ili Netscape Navigator). CRM telecom koristi u svakoj prilici mogućnost primjene već postojećeg sistema za skladištenje podataka ili sistema za upravljanje bazom podataka.

8. Integrisane CRM tehnologije u softverskom resenju CRM telekom

CRM telecom povezuje i omogućava primenu čitave palete integrisanih CRM tehnologija. CRM telecom na samom početku nije obuhvatao sve CRM tehnologije, niti su one u ovom trenutku sve potpuno razvijene preko odgovarajućih aplikacija. Ovo je i definitivno odredilo modularnu arhitekturu rješenja. To praktično znači da telekomunikaciona kompanija može započeti sa primjenom određenih aplikacija i tehnologija, bez obzira što u prvom trenutku ne postoje potrebe i uslovi za primjenu drugih aplikacija u softverskom rešenju CRM telecom. U bilo kom trenutku, prelazak na korištenje novih aplikacija je obezbjeđen visokim stepenom skalabilnosti predstavljenog rješenja, njegove fleksibilnosti i jednostavnosti razvoja modula aplikacija. Takođe, izbjegavanje neželjenih efekata multi-vendor rješenja nudi mogućnost brze implementacije ponuđenog rešenja. S obzirom da sve aplikacije imaju unificirani korisnički interfejs, obuka zaposlenih u nadležnim službama je kratka i uspješna. Rješenje pokriva i modul za obuku zaposlenih, koji se lako imeplementira u postojeći Knowledge Management sistem, preko jednostavnog korporativnog "portala znanja".

CRM telecom objedinjuje i opslužuje čitav niz poslova Customer Relationship Managementa u jednoj telekomunikacionoj kompaniji, uključujući:

- **Web-orijentisane aplikacije za korisnički servis i prodaju**, uključujući kako neposredni servis, tako i servis preko Web agenata ;
- **Kvalitetno upravljanje marketinškim kampanjama i personalizaciju u realnom vremenu**, kao dio jedinstvene marketinške komunikacije preko višestrukih kanala za kontakt sa korisnicima;
- **Offline i real-time analize** za rešavanje kritičnih problema u poslovanju kompanije.

Definisanjem korisničkih segmenata, pravilnim iskorištenjem mogućnosti personalizirane interakcije sa korisnicima u realnom vremenu i analizom poslovnih operacija obezbjeđuje se uspješno vođenje biznisa. U tu svrhu, u aplikacije su ugrađene opcije za primenu OLAP tehnike, data mininga, kolaborativnog filtriranja sakupljenih podataka i tehnika real-time prognoze i simulacije;

- **Optimizirano upravljanje podacima**, i za analize i za transakcije, u okviru aplikacija u predstavljenom rješenju. Rješenje u cjelini i aplikacije pojedinačno su dimenzionirane za velike brojeve zapisa u sistemu za upravljanje bazom podataka, mnogobrojne real-time akcije i veliki broj pojedinačnih korisnika.
- **Metadata arhitekturu**, zahvaljujući XML tehnologiji, koja omogućava protok informacija kroz sve segmente eBusiness poslovnog modela. Uz primjenu XML tehnologije sve izmjene podataka se odvijaju u realnom vremenu, uz minimalnu administraciju;
- **Browser-orijentisane aplikacije**, koje pojednostavljaju razmenu CRM znanja u kompaniji. Sve informacije i aplikacije mogu biti dijeljene u okviru kompanije na jednostavan i siguran način, bez potrebe instaliranja desktop

softvera ili dodatnih plug-ina. Takođe, smanjuje se potreba za prenosom i razmjenu štampnog materijala između odjeljenja, s obzirom da sve aplikacije posjeduju opcije za štmapanje izvještaja.

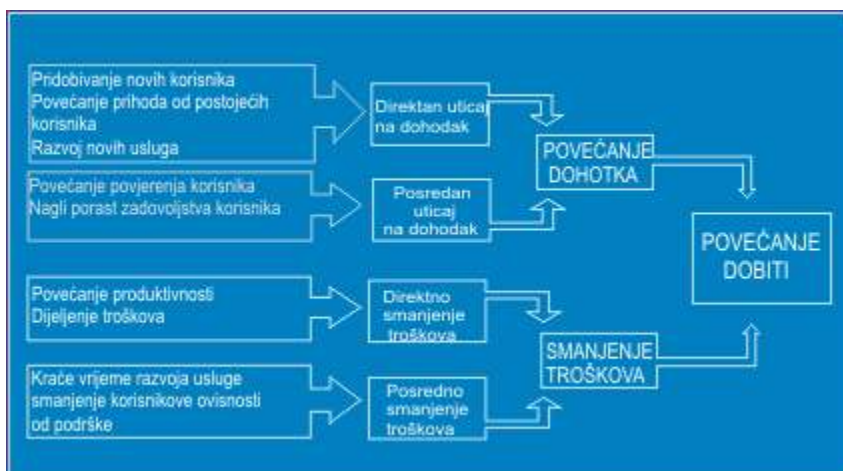
Sve CRM telecom aplikacije su potpuno prilagodljive, kako bi omogućile ostvarivanje maksimalne dobiti u akcijama upravljanja odnosima sa korisnicima telekomunikacionih usluga.

CRM telecom je samo jedan od mogućih rešenja za poboljšanje odnosa sa korisnicima telekomunikacionih usluga. Predstavljeno rešenje zahteva još veću integraciju sa postojećim proizvodnim procesima u konkretnoj telefonskoj kompaniji. Ipak, osnovni cilj predstavljanja CRM telecoma je da ukaže na neminovnost uvođenja jednog ovakvog CRM rješenja u savremeni poslovni sistem, koje bi ga mijenjalo do onog nivoa kada bi on predstavljao uspješan eBusiness sistem.

9. Uticaj CRM-a na povećanje dobiti

Upoznavanje korisnika, shvatanje njihovog ponašanja te predviđanje njihovih namera omogućava telekomunikacijskoj kompaniji prilagođavanje i ponudu usluga korisnicima u pravo vrijeme i na pravi način. Tako usredotočenost cijele kompanije na pojedinačnog korisnika uz primjenu informacijskih tehnologija pomaže bržem i učinkovitijem poslovanju. Kompanije koje upoznaju svoje korisnike, lako mogu povećati svoje prihode te smanjiti troškove.

Među ključne ciljeve CRM-a spadaju oblikovanje dugoročnih odnosa s korisnicima, približavanje korisnicima na svakom koraku te maksimiziranje aktivnosti svih sektora u kompaniji prema potrebama pojedinačnog korisnika. Dakle, implementacijom CRM-a postizemo povećanje zadovoljstva korisnika, smanjenje troškova, povećanje prodaje, pripremanje uspješnijih marketinških aktivnosti te povećanje učinkovitosti.



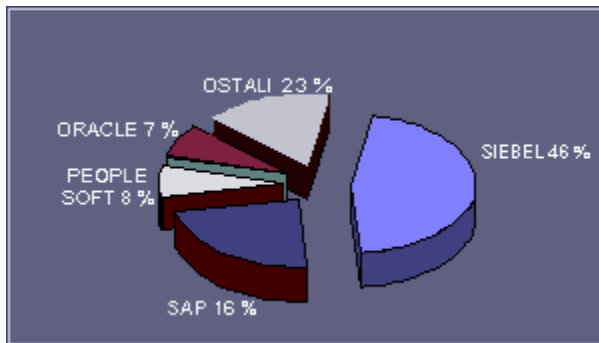
Slika. Uticaj CRM-a na povećanje dobiti

10. Uticaj efekata CRM-a na informacijsku tehnologiju

Na tržištu CRM softvera za sada neprikosnoveni vodi Siebel sa udjelom od 46% tržišta CRM softvera. Drugi je SAP sa 16%, zatim slijede People Soft sa 8% i Oracle sa 7%.

Prošle godine Microsoft je ušao na tržište CRM aplikacija i u narednom periodu očekuje se da će ova kompanija osvojiti značajniji deo tržišta.

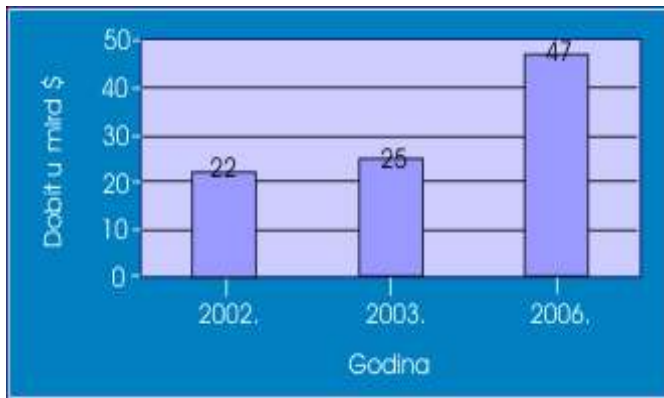
Microsoftovi potezi mogli bi slijediti klasičan pristup koji je korišten kod operativnih sistema, softvera za lično korištenje i baza podataka. Microsoft ulazi na tržište i posle nekoliko nadogradnji poboljšava svoj softver, privlači preobraćenike i širi kategoriju svojih proizvoda sa donjeg segmenta na srednji. Potom objavljuje da je njegov softver "skalabilan" i izaziva lidere u visokoj kategoriji.



Slika. Udeo na tržištu CRM softvera

Tokom ove godine prihodi od CRM-aplikacija dosegnut će ukupan iznos veći od 25 milijardi, a do 2006. godine taj će iznos biti i do 47 milijardi dolara. Prošle godine tržište CRM-a ostvarilo je 22 milijarde prihoda, što je bio desetpostotni rast u odnosu na godinu pre.

Na osnovu podataka može se predvideti zasićenje tržišta CRM softvera u sledećih nekoliko godina, što će dovesti do relativnog pada cena i snažnije konkurencije među proizvođačima.



Slika. Prihodi od CRM aplikacija

11. Najpoznatiji proizvođač CRM softvera

Siebel Systems

Jedan od najvećih proizvođača CRM softvera, koji drži preko 50% celokupnog tržišta (u nekim segmentima i preko 80%). Siebel-ovo rešenje (Siebel eBusiness Applications⁶) je proizvod najrašireniji i kroz njegov pregled mogu da se uoče sve glavne odlike modernih CRM aplikacija.

Softverska rešenja koja je ponudio Siebel evoluirala su preko verzija 2-6.0 koje su bile striktno client server orjentisane aplikacije. Kao i većina objektivno orjentisanih - platformi aplikacija se sastoji od četiri nivoa:

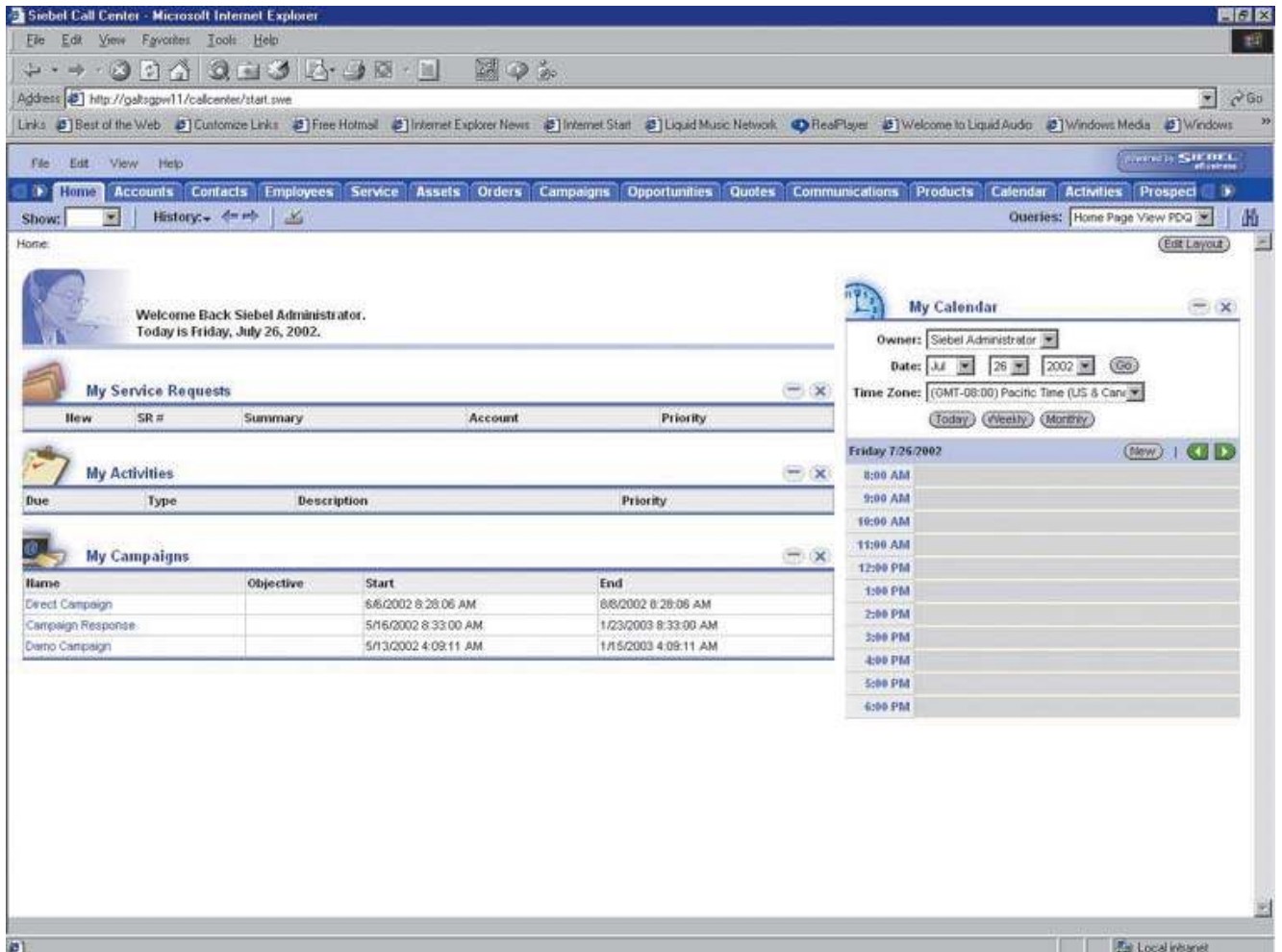
- nivo podataka (tabele u bazi)
- biznis nivo (Business Components, Business Objects...)
- logički user interfejs
- fizički user interfejs

Za smeštanje podataka Siebel može da koristi Oracle ili Microsoft SQL server, odluka je na korisniku, koji se može opredeliti i za operativni sistem.

Među ovim entitetima postoje logične veze (jedan account može imati više kontakata, jedan zaposleni je zadužen za jedan service request). Sve veze, business komponente (entiteti) i business objekti u koje su grupisane business komponente potpuno su konfigurabilni. Podaci iz business nivoa se na veoma jednostavan način prezentuju u apletima koji su grupisani u poglede (svaki view ima dva, tri ili više apleta), a oni su

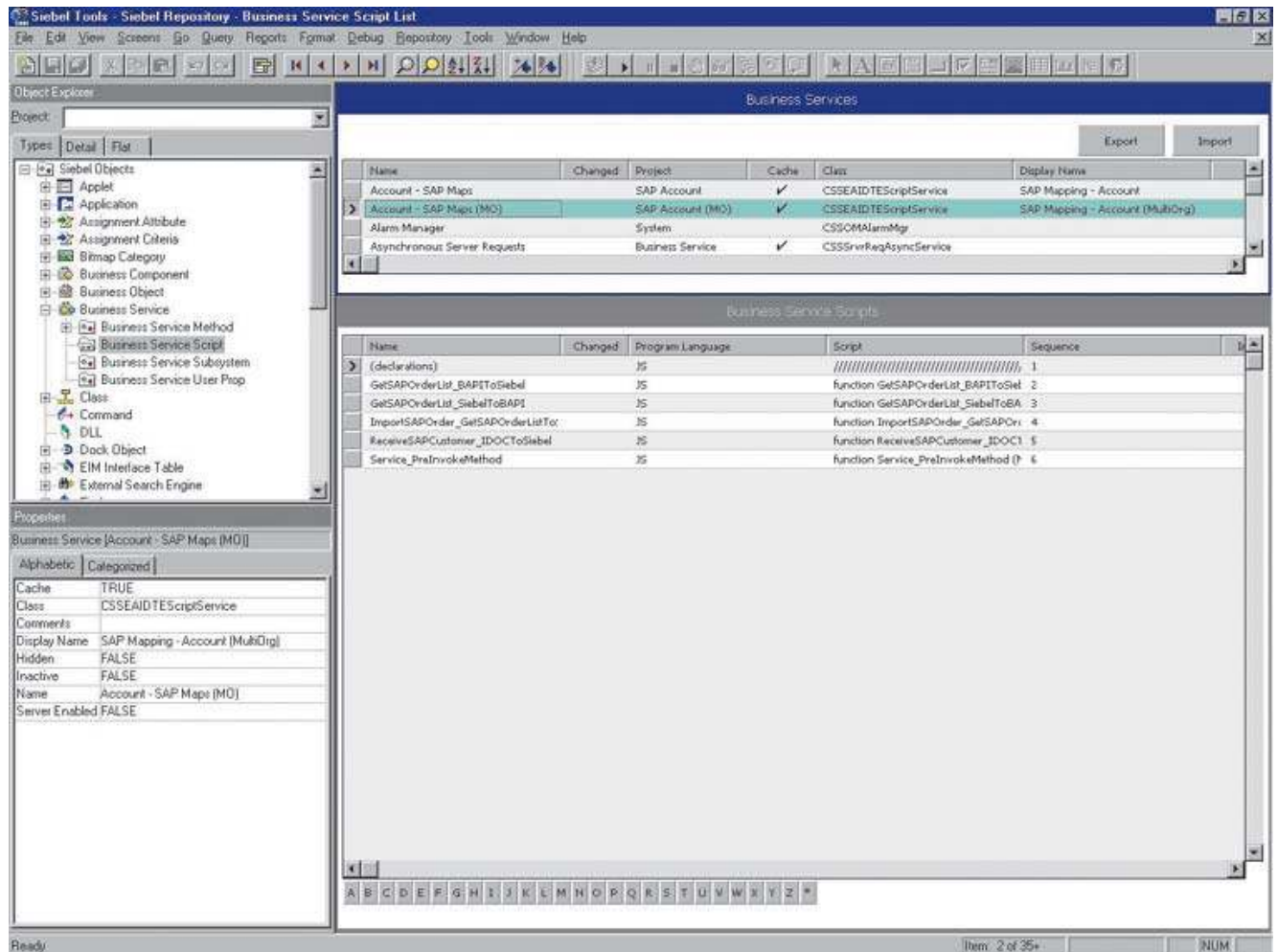
⁶ Informacije preuzete sa sajta www.siebel.com

grupisani u nešto što se naziva screen. Svaki screen se zasniva ne jednom business objektu. Tako bi Account Screen posedovao više pogleda (My Accounts, Activities, Opportunities), a pogled bi sadržao aplete koji prikazuju podatke iz odgovarajuće business komponente. Slika 2



Slika 2

Konfigurisanje same aplikacije je relativno jednostavno pomoću alata koji se zove Siebel Tools. Pored konfigurisanja navođenjem deklaracija, korisnik se može osloniti i na programske jezike SiebelVB (analogno Visual Basic-u) i eScript (analogno Java Script-u). Korišćenje programskih jezika daje neograničene mogućnosti konfigurisanja detalja, a alat poseduje i debager kojim možete da otklanjate greške, otprilike kao u VisualBasic debugger-u. Slika 3⁷



Slika 3

Sve se zasniva na Web arhitekturi i Siebel isporučuje sopstveni application server koji olakšava zamorne svakodnevne poslove. Funkcija Workflow omogućava automatski tok poslovanja koje je moguće zasnivati na promeni podataka u samoj bazi ili user interakcijama. Na primer, primljen je novi e-mail kojim mušterija želi da se požali na

⁷ Informacije preuzete sa sajta www.siebel.com

monitor. Workflow kreira novi service request koji je spreman za obradu od strane eksperta za monitore.

12. Zaključak

Zahtev svakog poslovnog sistema je da se poslovanje tretira kao prirodna celina – organizam, a ne kao veštački stvoren skup izolovanih aktivnosti. Osnovni zahtevi poslovnih sistema su da se obezbedi :

- ✓ podrška svim poslovnim funkcijama i mogućnost upravljanja poslovnim procesima
- ✓ podrška odlučivanju
- ✓ sveobuhvatnost informacija u formi koja zadovoljava zahteve menadžmenta
- ✓ doprinos unapređenju organizacije i racionalizacije poslovanja – povećanje profita i smanjenje troškova
- ✓ istorijat poslovanja i mogućnost projekcije budućih stanja
- ✓ kvalitet, tačnost, raspoloživost i pouzdanost informacija
- ✓ otvorena arhitektura i mogućnost dogradnje poslovnog informacionog sistema
- ✓ niži troškovi razvoja, implementacija, održavanja, obuke i eksploatacije poslovnog informacionog sistema

Procenjuje se da ce početkom novog milenijuma svaki posao i profesija zahtevati neki oblik dodatnog stručnog usavršavanja ili obuke. Osnovna karakteristika informacionog društva je visoka efikasnost društvenih i ekonomskih organizacija.

Znanje postaje dominantan činilac ekonomije takvog društva, pa se još kaže da je ekonomija informacionog društva bazirana na znanju.

Neophodno je stoga osmisliti i realizovati fleksibilan i efikasan način razvoja ljudskih potencijala radi obezbedjenja preduslova za ekonomski oporavak, rast i razvoj preduzeca i stvaranje konkurentskih prednosti.