

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Davorin Kocbek

**Analiza CRM produktov za elektro distribucijska podjetja**

DIPLOMSKO DELO  
NA VISOKOŠOLSLEM STROKOVNEM ŠTUDIJU

Mentor: doc. dr. Rok Rupnik

Ljubljana, 2010



Št. naloge: 00461/2009

Datum: 01.09.2009

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko izdaja naslednjo nalogo:

Kandidat: **DAVORIN KOCBEK**

Naslov: **ANALIZA CRM PRODUKTOV ZA ELEKTRO DISTRIBUCIJSKA  
PODJETJA**

**ANALYSIS OF CRM PRODUCTS FOR UTILITIES**

Vrsta naloge: Diplomsko delo visokošolskega strokovnega študija

Tematika naloge:

Izdelajte primerjalno analizo CRM orodij Microsoft CRM, Evi Jet, Salesforce in Inrix. Določite kriterije za primerjavo in v orodju DEXi izdelajte odločitveni model za izbor najprimernejšega produkta.

Mentor:

doc. dr. Rok Rupnik



Dekan:

prof. dr. Franc Solina

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta za računalništvo  
in informatiko

Tržaška 25  
1000 Ljubljana, Slovenija  
telefon: 01 476 84 11  
faks: 01 426 46 47  
www.fri.uni-lj.si  
e-mail: dekanat@fri.uni-lj.si



Št. naloge: 00461/2009

Datum: 01.09.2009

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko izdaja naslednjo nalogo:

Kandidat: **DAVORIN KOCBEK**

Naslov: **ANALIZA CRM PRODUKTOV ZA ELEKTRO DISTRIBUCIJSKA  
PODJETJA**

**ANALYSIS OF CRM PRODUCTS FOR UTILITIES**

Vrsta naloge: Diplomsko delo visokošolskega strokovnega študija

Tematika naloge:

Izdelajte primerjalno analizo CRM orodij Microsoft CRM, Evi Jet, Salesforce in Intrix. Določite kriterije za primerjavo in v orodju DEXi izdelajte odločitveni model za izbor najprimernejšega produkta.

Mentor:

doc. dr. Rok Rupnik



Dekan:

prof. dr. Franc Solina

# IZJAVA O AVTORSTVU

## diplomskega dela

Spodaj podpisani      Davorin Kocbek,

z vpisno številko      63050376,

sem avtor diplomskega dela z naslovom:

Analiza CRM produktov za elektro distribucijska podjetja

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- sem diplomsko delo izdelal samostojno pod mentorstvom doc. dr. Roka Rupnika
- so elektronska oblika diplomskega dela, naslov (slov., angl.), povzetek (slov., angl.) ter ključne besede (slov., angl.) identični s tiskano obliko diplomskega dela
- soglašam z javno objavo elektronske oblike diplomskega dela v zbirki »Dela FRI«.

V Ljubljani, dne 15.2.2010

Podpis avtorja:

## **Zahvala**

Zahvaljujem se mentorju, doc. dr. Roku Rupniku, za vso pomoč, ki mi jo je nudil pri nastanku te diplomske naloge.

Zahvala gre tudi mag. Alenki Rožanec za pomoč pri zbiranju podatkov in izdelavi odločitvenega modela.

# Kazalo vsebine

Povzetek .....	1
Abstract.....	2
1 Uvod .....	3
1.1 Upravljanje odnosov s strankami (CRM) .....	3
1.2 Zahteve in cilji .....	3
2 CRM (Customer Relationship Management) .....	5
2.1 CRM rešitve .....	5
2.2 Vidiki delovanja CRM .....	6
2.3 Vnos podatkov .....	6
2.4 Vrste CRM.....	6
2.4.1 Operativni CRM .....	7
2.4.2 Analitični CRM .....	7
2.4.3 Prodajni CRM.....	7
2.4.4 CRM namenjen vodenju kampanj .....	8
2.4.5 Sodelovalni CRM .....	8
2.4.6 CRM za odnose s potrošniki.....	8
2.4.7 Enostavni CRM .....	9
2.4.8 Socialni CRM .....	9
2.5 Strategija.....	9
2.6 Implementacija .....	9
2.6.1 Storitveni model .....	9
2.6.2 Implementacijske različice .....	10
2.7 Zasebnost in sistem varovanja podatkov .....	10
2.8 Prednosti uporabe CRM rešitev.....	10
2.9 Neuspešen CRM.....	11
3 Programsko orodje Microsoft Dynamics CRM 4.0.....	13
3.1 Predstavitev orodja .....	13
3.2 Funkcije in prednosti MS Dynamics CRM .....	13
3.2.1 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM, namenjene končnim uporabnikom.....	13
3.2.2 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM 4.0, namenjene podjetju kot celoti .....	14
3.2.3 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM, ki se nanašajo na IT tehnologijo .....	14
3.3 Moduli .....	15
3.3.1 Prodaja.....	15

3.3.2	Storitve za stranke .....	15
3.3.3	Trženje .....	15
4	Programsko orodje Intrix CRM .....	17
4.1	Predstavitev orodja .....	17
4.2	Moduli .....	17
4.2.1	Delovna tabla .....	17
4.2.2	Podatki .....	18
4.2.2.1	Podjetja .....	19
4.2.2.2	Kontakti .....	19
4.2.2.3	Priložnosti .....	19
4.2.2.4	Projekti .....	20
4.2.2.5	Naloge .....	20
4.2.2.6	Sestanki .....	20
4.2.2.7	Reklamacije .....	21
4.2.2.8	Tržne kampanje .....	21
4.2.2.9	Dokumenti .....	21
4.2.3	Organizator .....	21
4.2.4	Poročila .....	22
4.3	Skupine uporabnikov .....	22
4.4	Prednosti Intrix CRM .....	23
4.5	Tehnične značilnosti .....	23
5	Programsko orodje Salesforce CRM .....	24
5.1	Predstavitev orodja .....	24
5.2	Računalništvo v oblaku .....	24
5.2.1	Deli računalništva v oblaku .....	25
5.2.2	Glavne lastnosti računalništva v oblaku .....	26
5.2.3	Prednosti računalništva v oblaku .....	26
5.2.4	Primeri računalništva v oblaku .....	26
5.3	Salesforce CRM kot računalništvo v oblaku .....	26
5.3.1	Oblak prodaja .....	27
5.3.1.1	Računi in stiki .....	27
5.3.1.2	Trženje in vodenje .....	27
5.3.1.3	Priložnosti .....	28
5.3.1.4	Analize in napovedi .....	28
5.3.1.5	Odobritve in delovni tokovi .....	28
5.3.1.6	E-pošta in produktivnost .....	29
5.3.1.7	Kazalo vsebine .....	29

5.3.1.8 Poslovni partnerji.....	29
5.3.1.9 AppExchange .....	29
5.3.1.10 Mobilnost.....	30
5.3.2 Oblak storitve .....	30
5.3.2.1 Klicni center .....	30
5.3.2.2 Portal kupcev .....	31
5.3.2.3 Storitve socialnih omrežij.....	31
5.3.2.4 Baza znanja.....	31
5.3.2.5 E-pošta .....	31
5.3.2.6 Komunikacija v živo.....	31
5.3.2.7 Iskanje.....	31
5.3.2.8 Storitve za partnerje.....	32
5.3.2.9 Mobilnost.....	32
5.3.3 Oblak Platforma za CRM .....	32
5.3.4 Oblak Infrastruktura za CRM.....	33
5.4 Komu so rešitve Salesforce CRM pravzaprav namenjene? .....	33
6 Programsko orodje Evi Jet CRM.....	35
6.1 Predstavitev orodja .....	35
6.2 Model vlog.....	35
6.2.1 Ključne prednosti Modela vlog .....	35
6.3 Oddelki, katerim je namenjen Evi Jet CRM.....	36
6.3.1 Ugodnosti, ki jih prinaša uporaba CRM posameznim oddelkom.....	37
6.3.1.1 Transparentnost podatkov o strankah .....	37
6.3.1.2 Vodenje interakcij .....	38
6.3.1.3 Tržne kampanje .....	38
6.3.1.4 Koledar dogodkov .....	38
6.3.1.5 Načrtovanje konverzacije .....	38
6.3.1.6 Distribucija projektov in predračunov stroškov .....	38
6.3.1.7 Pogodbe .....	38
6.3.1.8 Tehnične podrobnosti .....	39
6.3.1.9 Poročila in analize .....	39
6.3.1.10 Integracija MS Office .....	39
6.3.1.11 Tekstovni iskalnik .....	39
6.4 Prednosti Evi Jet CRM .....	39
6.4.1 Večje zadovoljstvo strank.....	39
6.4.2 Avtomatizacija poslovnih procesov .....	40
6.4.3 Učinkovita interakcija zaposlenih in strank.....	40

6.5 Integracija Evi Jet CRM .....	40
6.5.1 Oblikovanje CRM rešitve .....	40
6.5.2 Integracija IT sistemov .....	40
6.6 Tehnološke prednosti.....	41
6.6.1 Programski jezik Java.....	42
6.6.2 Storitveno usmerjena arhitektura (SOA) .....	42
6.6.3 Mobilni dostop do informacij .....	42
7 Primerjava programskih orodij .....	43
7.1 Značilnosti programskih orodij CRM .....	43
7.2 Kriteriji .....	43
7.2.1 Tehnološke značilnosti rešitve.....	45
7.2.1.1 Arhitektura.....	45
7.2.1.2 Systemske zahteve.....	47
7.2.1.3 Podpora mobilnosti.....	49
7.2.1.4 Varnost .....	51
7.2.1.5 Načini integracije.....	52
7.2.2 Funkcionalne značilnosti rešitve .....	54
7.2.2.1 Prilagojenost panogi energetike.....	55
7.2.2.2 Poročanje .....	55
7.2.2.3 Podpora delovnim tokovom.....	56
7.2.3 Prilagodljivost.....	57
7.2.3.1 Enostavnost skrbniškega dela.....	57
7.2.3.2 Možnost lastnega razvoja .....	58
7.2.4 Uporabniška prijaznost .....	60
7.2.4.1 Lokalizacija in prilagojenost zakonodaji .....	60
7.2.4.2 Enostavnost izvajanja CRM procesov .....	61
7.2.4.3 Enostavnost učenja .....	62
7.2.5 Kompetentnost ponudnika.....	63
7.2.5.1 Izobraževanja.....	63
7.2.5.2 Odprava napak in vzdrževanje .....	64
7.2.5.3 Reference .....	64
7.2.6 Stroški uvedbe .....	67
8. Odločitveni model in ocena primernosti CRM rešitev .....	69
8.1 Odločitveni model .....	69
8.2 Ocena primernosti CRM rešitev .....	70
9 Zaključek .....	74
10 Seznam slik.....	76

11 Seznam tabel.....	76
12 Viri in literatura .....	77

## Seznam uporabljenih kratic

- B2B (*ang. Business to Business*) – elektronsko poslovanje podjetja s podjetjem
- B2C (*ang. Business to Consumer*) – elektronsko poslovanje podjetja s potrošnikom
- CRM (*ang. Customer Relationship Management*) – upravljanje odnosov s strankami
- CRS (*ang. Consumer Relationship System*) – potrošniški rezervacijski sistem
- CSV (*ang. Comma Separated Values*) – format za besedilno datoteko, ki vsebuje z vejico ločene vrednosti
- DLL (*ang. Dynamic Link Libraries*) – v okolju Windows kratica za gonilnike
- ERP (*ang. Enterprise Resource Planning*) - celovito povezana in na poslovnem modelu temelječa sestava uporabniških programov, ki ob uporabi sodobne tehnologije zagotavlja vsem poslovnim procesom organizacije in njenim poslovnim partnerjem možnosti načrtovanja, razporejanja virov in ustvarjanja dodane vrednosti
- IaaS (*ang. Infrastructure as a Service*) – infrastruktura kot storitev
- IT (*ang. Information Tecnology*) – informacijska tehnologija
- OWA (*ang. Microsoft Outlook Web Access*) – dostop do Microsoftovega odjemalca e-pošte iz svetovnega spleta
- PaaS (*ang. Platform as a Service*) – Platforma kot storitev
- PDA (*ang. Personal Digital Assistant*) – dlančnik, ročni računalnik, osebni organizator
- RSS (*ang. Really Simple Syndication*) – protokol za objavo in distribucijo spletnih vsebin v zapisu XML
- SaaS (*ang. Software as a Service*) – programska oprema kot storitev
- SMS (*ang. Short Message Service*) – sistem za pošiljanje kratkih tekstovnih sporočil na mobilnih napravah
- SOA (*ang. Service Oriented Arhitecture*) – storitveno usmerjena arhitektura
- UI (*ang. User Interface*) – uporabniški vmesnik
- VPN (*ang. Virtual Private Network*) – navidezno zasebno omrežje
- WRPC (*ang. Web Remote Procedure Call*) – klic oddaljenih procedur

## Povzetek

Vsebina dela spada v področje računalništva oziroma računalniške podpore poslovanju, natančneje upravljanja odnosov s strankami ali CRM (*ang. Customer Relationship Management*). Prvi del naloge zajema predstavitev tehnologije CRM. Sledi opis štirih CRM orodij in opis kriterijev za primerjavo orodij. Zadnji del vsebuje odločitveni model in oceno primernosti CRM orodij za uporabo v elektrodistribucijskih podjetjih.

Namen diplomske naloge je primerjati štiri orodja CRM, in sicer Microsoft Dynamics CRM 4.0, Intrix CRM, Salesforce CRM ter EVI Jet, po izbranih kriterijih ter izbrati najprimernejše orodje CRM za uporabo v elektrodistribucijskih podjetjih. Ker omenjena orodja niso enako primerna za uporabo v elektro distribucijskih podjetjih, je ob koncu primerjave predstavljen še odločitveni model, na podlagi katerega je mogoče izločiti neprimerna orodja oziroma izbrati orodje, ki bi kar najboljše podprlo poslovne procese v omenjeni panogi.

Kriteriji, po katerih so primerjani produkti, so izvedeni iz zahtev, ki so jih dali predstavniki elektrodistribucijskih podjetij. Ti kriteriji so uporabljeni kot atributi v odločitvenem modelu, izdelanim s programom DEXi. Vsak atribut ima določeno zalogo vrednosti, ne-končni atributi pa imajo določeno funkcijo koristnosti ali odločitveno pravilo. Na podlagi vrednosti variant, ki jih predstavljajo orodja CRM, je izdelan model vrednotenja, ki ovrednoti posamezne variante. Model vrednotenja omogoča izločitev neprimernih oziroma potrditev primernih variant.

Ugotovljeno je bilo, da sta orodji Intrix CRM in Salesforce CRM neprimerni za podporo poslovanju v elektrodistribucijskih podjetjih. Orodje Microsoft Dynamics CRM 4.0 se je izkazalo kot delno primerno, vendar bi ga bilo s pomočjo orodij, ki so na razpolago, in z nekaj dodatnega razvoja mogoče hitro prilagoditi. Kot najprimernejše za uporabo v elektro distribucijah se je izkazalo orodje EVI Jet, ki je že prilagojeno panogi energetike, saj že vsebuje za elektro distribucije specifične entitetne tipe ter attribute (npr. merilna mesta, števc, meritve, itd) in vnaprej pripravljene delovne tokove.

Na podlagi teh primerjav bi lahko elektrodistribucijskim podjetjem svetoval, katero izmed štirih primerjanih CRM orodij bi bilo primerno za podporo njihovemu poslovanju, in sicer s kar najmanj dodatnimi prilagoditvami, čim krajšim časom implementacije in kar najnižjimi stroški. Vseeno pa bi podjetjem svetoval, da pred uvedbo opravijo še temeljito analizo poslovnih procesov, saj bi le tako lahko prišli do pravih stroškov uvedbe, prilagajanja in vzdrževanja.

Ključne besede:

- Microsoft Dynamics CRM 4.0
- Intrix CRM
- Salesforce CRM
- EVI Jet
- kriteriji za primerjavo

## Abstract

The contents of this diplomawork belongs to the computer science or to business computer science support, more precisely, to Customer Relationship Management (CRM). The first part of it comprises introduction of CRM technology, followed by descriptions of four CRM tools and criteria description for tools comparison. The last part comprises the decision model and the evaluation of CRM tools for its use in electricity distribution companies.

The purpose of my diploma work is to compare the four CRM tools: Microsoft Dynamics CRM 4.0, Intrix CRM, Salesforce CRM and EVI Jet, following the chosen criteria to choose the most suitable CRM tool for its use in electricity distribution companies. As tools mentioned before are not equally suitable for its use in electricity distribution companies there is a decision model at the end of the comparison on the basis of which it is possible to eliminate unsuitable tools or it is possible to choose a tool, which would support the best business processes in the company.

Criteria under which the products were compared are carried out from electricity distribution companies representatives' demands. These criteria are used as attributes in the decision model made with the DEXi programme. Each attribute has a definite store of value, while a non-final attribute has a definite (special) utility function or decision rule. On the basis of variants' value, represented by CRM tools an evaluation model is made which evaluates particular variants. This evaluation model enables elimination of inappropriate or confirmation of appropriate variants.

It was found out that Intrix CRM and Salesforce CRM tools are inappropriate for business support in electricity distribution companies. Microsoft Dynamics CRM 4.0 tool was evaluated as partly appropriate and it would be possible to adapt if quite fast by the help of available tools and additional development. EVI Jet was evaluated as the most appropriate for the use in electricity distributions, being already adapted to energetics branch as it already contains specific entity types and attributes for electricity distributions (measure positions, counters, measurements, etc.) and working streams prepared in advance.

On the basis of these comparisons I would be able to advise electricity distribution companies to choose the most appropriate tool for their business support among the four CRM tools compared so that they would need the least additional adaptations, the shortest implementation time and the lowest costs. Nevertheless I would also recommend the companies to make the thorough analysis of business processes in order to get a real picture of implementation, adaptation and maintenance costs.

Key words:

- Microsoft dynamics CRM
- Intrix CRM
- Salesforce CRM
- EVI Jet
- comparison criteria

# 1 Uvod

Za podjetje je že v preteklosti veljalo, da je njegov glavni cilj ustvarjanje dobička, in tako je tudi danes. Do tega dobička podjetje pride tako, da ustvarja dobrine oziroma opravlja storitve za ljudi, ki po teh dobrinah ali storitvah povprašujejo, in s katerimi bodo zadovoljevali svoje potrebe. Zato je za podjetje bistveno, da svoje delovanje prilagajo zahtevam trgov in kupcev njihovih poslovnih učinkov. Ključni člen v poslovanju vsakega podjetja je stranka. Brez strank je obstoj podjetja nesmiseln.

Pestrost poslovnega življenja je tudi v preteklosti zahtevala sodelovanje podjetja s strankami. Z zgodovinskim razvojem podjetja pa je potreba po tem sodelovanju le še naraščala. Na začetku so bila podjetja majhna, proizvajala so majhno število izdelkov, sodelovala z majhnim številom strank. Sčasoma pa so podjetja postajala vse večja, število njihovih poslovnih učinkov je močno naraslo, strank, ki so potrebovala njegove učinke pa je bilo vse več. Poslovanje brez računalnikov je postalo praktično nemogoče. S pomočjo računalnikov in ustreznih orodij, ki jim olajšajo poslovanje, podjetja hranijo podatke o strankah, artiklih, poslovnih procesih, sklenjenih poslih itd. Eno takih orodij je tudi orodje za upravljanje odnosov s strankami ali krajše orodje CRM.

## 1.1 Upravljanje odnosov s strankami (CRM)

Upravljanje odnosov s strankami je postalo samoumeven del sodobnega poslovanja. Je strategija podjetja, ki je v središče vsega dogajanja postavilo stranko, poslovnega partnerja. Gradi na integriranem upravljanju trženja, prodaje in izvajanja storitev za stranke, kot ključnih funkcij družbe, ki se vsakodnevno srečujejo s strankami in naročniki. Prinaša učinkovito in merljivo pridobivanje novih ter povečuje zvestobo in zadovoljstvo obstoječih strank. Uspešna podjetja so prepoznala upravljanje odnosov s strankami kot ključno strategijo uspešnosti in temelj za izgradnjo konkurenčne prednosti. Upravljanje odnosov s strankami daje pričakovane rezultate le, ko je celovito vpeto v poslovanje družbe in v sistem poslovne informatike.

Orodje CRM je rešitev za delo s strankami, ki zagotavlja orodja in sposobnosti, ki so potrebne za ustvarjanje in enostavno vzdrževanje jasne podobe o strankah od prvega kontakta do nakupa in po prodajnih aktivnosti. Orodje CRM z moduli prodaje, trženja in podpore strankam prinaša hitro, fleksibilno in dostopno rešitev, ki omogoča konsistentne, merljive izboljšave v vsakem poslovnem procesu, kar pomeni pristnejše odnose s strankami in pomoč pri doseganju novih nivojev donosnosti.

## 1.2 Zahteve in cilji

Kot član testne ekipe sem se v podjetju, v katerem delam, približje seznanil s testiranjem programske opreme, natančneje s testiranjem sistema CRM. Na tem področju sem si v

dobrem letu nabral precej izkušenj, tako da sva se z mentorjem dogovorila, da bi s tega področja napisal tudi diplomsko nalogo.

V svoji diplomski nalogi bom predstavil štiri orodja CRM, in sicer Microsoft Dynamics CRM 4.0, Intrix CRM, EVI Jet in Salesforce CRM. Omenjena orodja bom nato po izbranih kriterijih primerjal med seboj. Na podlagi primerjave bom izdelal odločitveni model in izbral orodje CRM, ki bi bilo najprimernejše za uporabo v energetskih podjetjih.

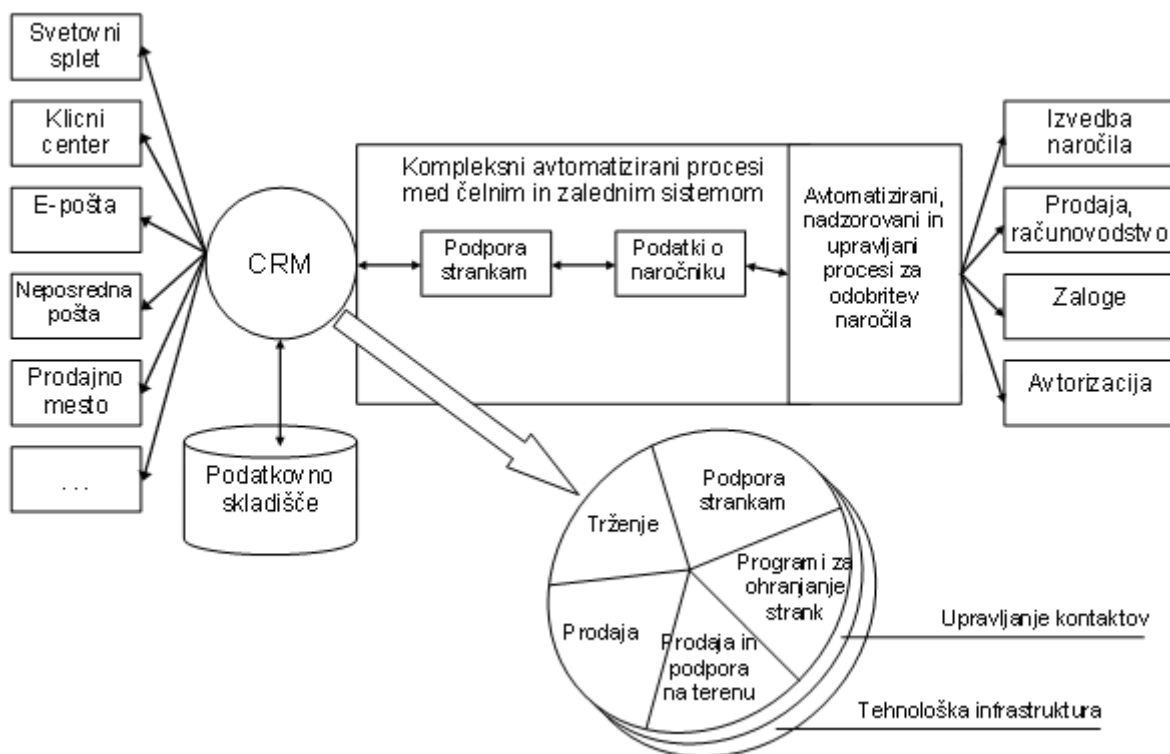
## 2 CRM (Customer Relationship Management)

Upravljanje odnosov s strankami so metode, ki jih podjetja uporabljajo za interakcijo s kupci [2]. Metode vključujejo usposabljanje zaposlenih in poseben CRM program. Poudarek je zlasti na zbiranju podatkov o kupcih, hrabi teh podatkov in rokovanju z njimi. Orodje CRM omogoča izdelavo stikov, s podatki, zajetimi preko dohodnih telefonskih klicev in e-pošte. Informacije, zbrane s CRM programom, omogočajo pospeševanje prodaje in avtomatizacijo procesov, lahko pa so uporabljene tudi za promocijo ter raziskave, kot so zadovoljstvo strank.

Vendar pa pobuda dostikrat ne uspe, saj je poudarek dostikrat na namestitvi programa, namesto na sami vsebini, podpori in usposabljanju zaposlenih. Orodja za upravljanje odnosov s strankami je smiselno implementirati šele, ko ima podjetje dobro zasnovano strategijo in izdelan operativni načrt.

Navzven kupci dojemajo poslovanje podjetja kot enoten subjekt, v resnici pa poslovanje podjetja sestavlja cela vrsta zaposlenih, različna pravila in številni oddelki. CRM sestavljajo različne politike, poslovni procesi in strategije, implementirani s strani organizacije, z namenom poenotenja interakcij s kupci in zbiranja informacij o kupcih. Vključuje uporabo tehnologije pri privabljanju novih kupcev in vzdrževanje odnosov z že obstoječimi.

### 2.1 CRM rešitve



Slika 1. Primer CRM rešitve

Na trgu obstajajo številne CRM rešitve [3]:

- celovite CRM rešitve,
- rešitve za podporo trženju,
- rešitve za informatizacijo prodajnih procesov,
- analitične rešitve,
- podpora in storitve za stranke,
- vodenje kontaktov,
- integracija.

## **2.2 Vidiki delovanja CRM**

CRM vključuje različne, med seboj povezane vidike delovanja.

- Zunanje poslovanje (*ang. Front Office Operations*) direktna interakcija s kupci, na primer sestanki v živo, telefonski klici, e-pošta.
- Zaledni sistem (*ang. Back Office Operations*): operacije, ki odločilno vplivajo na zunanje poslovanje, na primer obračunavanje, načrtovanje, trženje, oglaševanje, finance.
- Poslovni odnosi: interakcije z drugimi podjetji in poslovnimi partnerji, kot so dobavitelji, prodajalci, trgovine na drobno.
- Analize: vključuje urejanje in analiziranje ključnih podatkov, pri načrtovanju tržnih kampanj, razumevanju poslovne strategije in presoji uspešnosti CRM aktivnosti, na primer ugotavljanje tržnega deleža, število različnih vrst kupcev.

## **2.3 Vnos podatkov**

Podatke, ki jih hrani CRM, je mogoče vnesti na različne načine. Lahko se vnesejo ročno, na voljo pa so tudi posebna orodja, ki poenostavijo vnos. Tako je mogoče podatke zajeti iz drugih spletnih strani, iz stikov v programu za e-pošto, ali jih s pomočjo čarovnikov zajeti iz drugih programov.

## **2.4 Vrste CRM**

Poznamo naslednje vrste CRM:

1. operativni CRM,
2. analitični CRM,
3. prodajni CRM,

4. CRM namenjen vodenju kampanj,
5. sodelovalni (kolaborativni) CRM,
6. CRM za odnose s potrošniki,
7. enostavni CRM in
8. socialni CRM.

### **2.4.1 Operativni CRM**

Operativni CRM služi podpori poslovnim procesom zunanjega poslovanja, na primer prodaja, trženje, storitve. Tukaj zaposleni komunicirajo direktno s strankami (npr. preko telefona, e-pošte, itd.). Hrana se zgodovina interakcij s strankami, tako da lahko zaposleni v vsakem trenutku dobijo informacije o kupcih. Zgodovina interakcij zagotavlja uslužbencem dostop do pomembnih informacij o kupcih. Tako ni potrebno te informacija vedno znova pridobivati od kupcev.

Procesi operativnega CRM-ja uporabljajo podatke o kupcih za različne namene:

- upravljanje kampanj,
- avtomatizacija podjetniškega trgovanja,
- avtomatizacija prodaje,
- vodenje sistema prodaje.

### **2.4.2 Analitični CRM**

Analitični CRM služi za analizo zbranih podatkov o strankah, prodaji, analizo tržnih segmentov, ključnih strank, skupin proizvodov.

Analizirane podatke uporabi za različne namene:

- načrtovanje in izvedba tržnih kampanj,
- načrtovanje in izvedba akcij (npr. pridobivanje kupcev, navzkrižna prodaja),
- analiziranje obnašanja strank, ki nam lahko pomaga pri sprejemanju odločitev, povezanih z izdelki, storitvami in cenami,
- upravljanje informacijskega sistema (npr. finančne napovedi).

Analitični CRM pogosto uporablja strojno učenje in ostale tehnike, ki omogočajo sprejemanje koristnih odločitev. V fazi analiziranja se najbolj očitno kaže pomembnost programske opreme. Več informacij, ki nam jih omogoča programska oprema za analiziranje, pomeni natančnejše napovedi in priporočila.

### **2.4.3 Prodajni CRM**

Prodajni CRM je podoben analitičnemu, vendar je zasnovan kot orodje za neposredno prodajo.

Funkcije vključujejo obveščanje prodajnega osebja v zvezi s/z:

- prodajnimi priložnostmi,
- uspešnostjo prodaje,
- prodajnimi trendi,
- maržami,
- vrstami prodaje.

#### **2.4.4 CRM namenjen vodenju kampanj**

Vodenje kampanj je kombinacija operativnega in analitičnega CRM. Vključuje funkcije:

- oblikovanje ciljnih skupin iz baze odjemalcev, glede na izbrane kriterije,
- pošiljanje gradiva, povezanega s kampanjo (npr. posebne ponudbe) izbranim prejemnikom, preko e-pošte, telefonov, sms sporočil,
- sledenja, analiziranja in statistike oglaševalskih akcij, vključno s proučevanjem odzivov in analiziranjem trendov.

#### **2.4.5 Sodelovalni CRM**

Sodelovalni CRM pokriva različne vidike poslovanja družbe s strankami, na primer prodaja, tehnična pomoč in trženje, za kar skrbijo različne službe znotraj podjetja. Uslužbenci različnih oddelkov znotraj podjetja lahko izmenjujejo informacije zbrane pri interakciji s strankami. Na primer, povratne informacije, ki jih od stranke prejmejo uslužbenci, zadolženi za podporo, lahko drugim uslužbencem zagotovijo informacije o storitvah in funkcijah, ki jih zahtevajo stranke. Glavni cilj Sodelovalnega CRM je uporabiti informacije, zbrane v vseh službah znotraj podjetja, z namenom izboljšanja storitev, ki jih nudi podjetje. Sodelovalni CRM ima tudi vlogo distributerja podatkov med strankami, proizvajalci in partnerji. Proizvajalcem lahko te informacije služijo pri razvoju storitev ali iskanju novih trgov. CRM lajša komunikacijo med kupci, dobavitelji in poslovnimi partnerji, in sicer z uporabo tehnologij, kot so e-pošta, raznih povezav, banke podatkov. Služi torej za komunikacijo, koordinacijo in sodelovanje med strankami in dobavitelji.

#### **2.4.6 CRM za odnose s potrošniki**

Sistem za odnose s potrošniki (*ang. Consumer Relationship System*) ali CRS pokriva vidike poslovanja podjetja s strankami, in sicer preko centra za uporabniške zadeve in centra za odnose s strankami znotraj podjetja. Predstavniki delajo z anonimnimi strankami.

### **2.4.7 Enostavni CRM**

Enostavni CRM je razmeroma nova različica tradicionalnega CRM. Na njegovem temelju so zasnovana orodja za upravljanje odnosov s strankami. Enostavni CRM sistemi se osredotočajo na bistvo, to je upravljanje stikov in izvajanje aktivnosti, povezanih s strankami. Osredotoča se na zadovoljevanje potreb določenih tržnih niš, organizacijskih enot ali določeni vrsti uporabnikov in ne organizaciji kot celoti.

### **2.4.8 Socialni CRM**

V začetku leta 2007 se je pojavil porast socialnih medijev in socialnih omrežij, kar je podjetja prisililo, da so začela v tradicionalne CRM sisteme vgrajevati funkcije socialnih omrežij. Pojavil se je Socialni CRM. Ena prvih značilnosti dodana socialnim omrežjem je spremljanje virov (npr. Twitter), tipično vgrajena v sistem Delovna tabla (*ang. Dashboard*). Druge zmogljivosti socialnih CRM sistemov so še sporočanje in razne vrste analiz. Čeprav naj bi se prihodnost upravljanja odnosov s strankami gradila na socialnih CRM sistemih so še vedno prisotni dvomi. Razne socialne skupnosti in internetne konverzacije lahko namreč pomenijo težke posledice za podjetja. Potekajo namreč v realnem času, potrebno pa je tudi spremljanje povratnih informacij tržišč.

## **2.5 Strategija**

Strategija CRM mora biti postavljena tako, da upošteva stanje v specifičnem podjetju in upošteva potrebe in pričakovanja strank. Informacije, pridobljene s pomočjo CRM-ja lahko pomagajo pri razvoju strategije trženja, z razvojem znanja organizacije na področjih, kot so, na primer zadržanje obstoječih strank, izboljševanje ponudbe izdelkov, opredelitev najbolj dobičkonosnih strank, itd.

CRM strategije se lahko razlikujejo po velikosti, kompleksnosti in obsegu. Nekatera podjetja se pri določanju strategije osredotočajo zgolj na vodenje ekipe prodajalcev. Vendar mora dobra strategija pokrivati interakcijo s kupci v okviru celotne organizacije. Veliko CRM programskih paketov opravlja funkcije, ki služijo prodaji, trženju, upravljanju dogodkov, projektnemu vodenju in financiranju.

## **2.6 Implementacija**

### **2.6.1 Storitveni model**

Ena najbolj značilnih sprememb v zadnjih petih letih je umestitev storitvenega modela med CRM rešitve. CRM rešitve so lahko razvite s tradicionalnim (*ang. on-premise*) modelom, torej z nakupom, namestitvijo in upravljanjem programske in strojne opreme. Možno pa je izbrati alternativno pot, in sicer z naročilom SaaS (*ang. Software as a Service*) rešitev, ki so nameščene na internetu in do njih dostopamo preko internetnega brskalnika.

## 2.6.2 Implementacijske različice

Veliko CRM projektov je neuspešnih zaradi slabe kvalitete podatkov in zaradi njihove nerazpoložljivosti. Zato ima čiščenje podatkov pomembno vlogo. Če je strategija podjetja usmerjena v spremljanje prihodkov v življenjski dobi podjetja, cen, marž ter interakcij med posameznimi kupci, se mora to odražati v vseh poslovnih procesih. Podatki morajo biti pridobljeni iz različnih virov (npr. iz podatkovnih baz posameznih oddelkov, kot so prodaja, proizvodnja, logistika, finance), ki zahtevajo integriran in obširen sistem, z dobro definirano strukturo in kvalitetnimi podatki. Podatki iz ostalih sistemov so lahko preneseni v CRM sistem z uporabo primernih vmesnikov.

Zaradi velikosti podjetja in področja, s katerim se ukvarja, je za uspešno uvedbo CRM sistema bistveno prednačrtovanje implementacije. To prednačrtovanje vključuje tehnično oceno razpoložljivih podatkov in tehnologij, potrebnih za delovanje obstoječih sistemov. Ta ocena je kritična za določitev potrebne ravni prizadevanj za integracijo teh podatkov.

Kritičen pa je tudi človeški vidik implementacije. Uspešna implementacija zahteva razumevanje potreb in pričakovanj vseh udeleženih strani.

Učinkovito orodje za identificiranje tehničnih in človeških dejavnikov pred začetkom CRM projekta je pred implementacija kontrolnega seznama. Kontrolni seznam lahko pomaga odkriti morebitne potencialne težave na začetku procesa.

## 2.7 Zasebnost in sistem varovanja podatkov

Ena glavnih funkcij CRM orodij je zbiranje podatkov o strankah. Ko je zbiranje podatkov del CRM rešitve, je podjetje dolžno zagotoviti zasebnost in varnost podatkov, upoštevati pa mora tudi zakonodajo in kulturne norme. Nekateri stranke zahtevajo zagotovilo, da njihovi podatki ne bodo posredovani tretjim osebam brez njihovega soglasja ter da so njihovi podatki zaščiteni pred dostopom tretjih oseb.

## 2.8 Prednosti uporabe CRM rešitev

Prednosti uporabe CRM rešitev so številne:

- večje zadovoljstvo strank, povečanje njihove zvestobe,

- izboljšanje poslovnih procesov,
- nove poslovne priložnosti, povečanje števila strank,
- poznavanje strank, drugačno obravnavanje dobrih strank,
- boljše načrtovanje trženja, na podlagi analize zbranih podatkov.

Spodnja tabela prikazuje spremembe v poslovnih procesih brez in z uporabo CRM rešitev.

Aktivnost	Brez CRM	S CRM
<b>Sprejemanje naročila</b>	Papir, faks, telefon... Kasnejši vnos podatkov v IS. Možnost napak.	Takojšen vnos podatkov v enoten IS. Stranka direktno v IS. Uporaba podatkov o stranki.
<b>Potrjevanje naročila</b>	Telefon ali faks.	Stranka direktno.
<b>Reševanje zamud pri plačilu</b>	Posebna obravnava.	Informacija o neplačnikih direktno v IS.
<b>Trženske kampanje</b>	Uporaba nepopolnih podatkov.	Uporaba zbranih podatkov o preteklih kampanjah, strankah, prodaji...
<b>Analiza strank</b>	Večinoma uporaba samo finančnih podatkov.	Celovitejše analize.
<b>Oglaševanje</b>	Enako za vse stranke.	Analiza zbranih podatkov. Personalizirane ponudbe.

Tabela 1. Sprememba v poslovnih procesih brez in z uporabo CRM

## 2.9 Neuspešen CRM

Kljub številnim prednostim, ki jih podjetju prinese uporaba CRM rešitev, pa vsi CRM projekti še zdaleč niso uspešni. Neuspešnih naj bi bilo kar 50 % CRM projektov [4].

Glavni vzroki za neuspešen CRM:

- pretekli poslovni modeli niso zahtevali osredotočenosti na stranko,
- problem merjenja neotipljivih koristi,
- premalo vključevanja vodenja,
- zavračanje sprememb s strani uporabnikov,
- avtomatizacija slabo definiranih procesov,
- tehnologija, ki omogoča CRM, je mlada in draga,
- uporaba neprimernih metodologij uvajanja.

Informatiki lahko to preprečijo s/z:

- nenehnim spodbujanjem primerne informacijske kulture,
- izbiro pravih orodij,
- integracijo podatkov o strankah in prodaji,
- sodelovanjem pri prenovi procesov in uvajanju novih poslovnih modelov,
- zagotavljanjem podpore vodstva,
- uporabo ustreznih metodologij uvajanja.

## 3 Programsko orodje Microsoft Dynamics CRM 4.0

### 3.1 Predstavitev orodja

Microsoft Dynamics CRM 4.0 je sistem upravljanja odnosov s strankami [5]. Omogoča izdelavo centralizirane shrambe podatkov o strankah in njeno povezovanje ter uporabo z ostalimi Microsoftovimi orodji, kot so orodja zbirke Microsoft Office in Microsoft Outlook. Preko programa Microsoft Outlook imajo zaposleni v podjetju dostop do modulov prodaje, trženja in storitev za stranke [6] v Microsoft CRM. Na podlagi pridobljenih podatkov lahko v podjetjih sprejemajo prodajne odločitve, tržijo izdelke, rešujejo težave in dobijo strateški pogled nad poslovanjem.

Microsoft CRM je bil zasnovan za delo z Outlookom in ostalimi orodji zbirke Microsoft Office, zato ga uporabniki osvojijo hitreje, s tem pa je povezano tudi zniževanje stroškov izobraževanja, manj je preklapljanja med aplikacijami, povečuje se produktivnost, vložena sredstva pa se povrnejo hitreje.

Prek Microsoft Outlooka ali Microsoft Outlook Web Accessa (OWA) omogoča Microsoft CRM zaposlenim v podjetju dostop do podatkov o strankah kjer koli jih le-ti potrebujejo.

### 3.2 Funkcije in prednosti MS Dynamics CRM

MS Dynamics CRM ima na voljo številne funkcije in prednosti, namenjene naslednjim skupinam uporabnikov:

- končnim uporabnikom,
- podjetju kot celoti,
- IT tehnologiji.

#### 3.2.1 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM, namenjene končnim uporabnikom

Končnim uporabnikom so namenjene naslednje funkcije:

- Integracija z Microsoft Officeom in Outlookom, omogoča zaposlenim, da potegnejo podatke iz Microsoft CRM-ja v aplikacije zbirke Office, kot so Word, Excel, itd.
- Hiter in preprost dostop do podatkov, s katerimi je mogoče izpolnjevati obrazce ali kako drugače ukrepati brez spreminjanja zaslonov.

- Prilagojeni delovni prostori, ki uporabnikom omogočajo izdelovati, shranjevati in ponovno uporabljati priljubljene poglede na podatke o strankah, ki vsebujejo le zelene informacije.
- Koledar storitev, ki načrtovalcem in organizatorjem omogoča načrtovanje dejavnosti po virih, času ali storitvi.
- Orodja za poročanje in analize, s katerimi se lažje in hitreje identificira priložnosti ali težave.
- Mobilna podpora, ki delavcem na terenu, prek katere koli naprave PDA (*ang. Personal Digital Assistant*), prenosnega računalnika ali brskalnika omogoča takojšen dostop do podatkov o strankah.

### **3.2.2 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM 4.0, namenjene podjetju kot celoti**

Podjetju kot celoti so namenjene naslednje funkcije:

- Modul avtomatizacije trženja, ki omogoča izdelavo seznama strank ali prodajnih priložnosti, tržnih kampanj s ciljnim občinstvom, spremljanje teh kampanj in sprejemanje ukrepov za nadaljnje delo po izvedeni kampanji.
- Čarovnik Quick Campaign, ki oglaševalcem in prodajalcem omogoča pošiljanje e-poštnih sporočil ciljnim skupinam in spremljanje njihovega učinka.
- Razporejanje storitev, ki omogoča centralizirano upravljanje vseh vidikov zahtev po storitvah, od beleženja in razpošiljanja storitev do njihovega spremljanja in nadaljnjih aktivnosti.
- Prilagajanje programa Microsoft CRM delovnemu procesu, ki omogoča dodajanje prilagojenih predmetov in dejavnosti, oblikovanje prilagojenega pogleda za različne uporabnike, vdelavo poslovne logike v program, tako da Microsoft CRM avtomatizira ponavljajoča se opravila, predlaga uporabnikom naslednje korake, pošilja e-pošto in opozarja na odprte stvari.
- Prilagodljivo sporočanje, ki vodjem omogoča preprost vpogled v poslovanje. Podatke CRM je mogoče prenesti v Microsoft Excel in jih tam analizirati, ali v Microsoft SharePoint Portal Server, kjer se posodablja nadzorne plošče ali kjer je mogoče skupno delati na dokumentih v zvezi s strankami.

### **3.2.3 Funkcije in prednosti Microsoft Dynamics CRM, ki se nanašajo na IT tehnologijo**

Gre za naslednje funkcije:

- Spreminjanje obrazcev, polj s podatki in odnosov med informacijami, tako da lahko uporabniki pridobijo samo zelene informacije.
- Diagnostična orodja racionalne namestitve skrajšujejo čas priprave in zagotavljajo uspešno uvajanje programa Microsoft CRM.
- Hitro iskanje po veliki količini podatkov pomaga uporabnikom najti iskane informacije.

- Čarovnik Microsoft Exchange Connector Deployment Wizard poenostavlja povezovanje programa Microsoft CRM s programoma Microsoft Exchange in Outlook.
- Povezovanje z zunanjimi viri podatkov omogoča uporabnik dostop do iskanih informacij.
- Orodja za upravljanje in obveščanje so centralizirana in dajejo osebjem IT prave informacije za upravljanje sistema CRM.

### **3.3 Moduli**

Microsoft Dynamics CRM ima tri glavne, med seboj prepletene module:

1. prodaja,
2. storitve za stranke in
3. trženje.

#### **3.3.1 Prodaja**

Prodajni modul skrbi za izvedbo vseh prodajnih funkcij v organizaciji, od načrtovanja do same izvedbe. Avtomatizira številne administrativne naloge, povezane s prodajo. Zagotavlja poenostavljen pristop k samemu prodajnemu procesu, zmanjšuje dolžino prodajnih ciklov ter izboljšuje pridobivanje novih kupcev in zadrževanje obstoječih. Zagotavlja orodja za vodenje računov ter vseh s prodajo povezanih aktivnosti, kot so akcije in priložnosti.

#### **3.3.2 Storitve za stranke**

Modul Storitve za stranke nudi orodja, ki strankam zagotavljajo dobre storitve. Ponuja širok nabor funkcij, ki povečujejo učinkovitost oddelka ter izboljšujejo raven ponujenih storitev. Zagotavlja informacije o strankah in omogoča vodenje primerov. Na razpolago je tudi pregled zgodovine storitev. Modul storitve zagotavlja tudi podporo strankam. Na voljo so številna orodja, ki krepijo odnose s strankami in spodbujajo njihovo zvestobo.

#### **3.3.3 Trženje**

Modul za trženje ponuja uporabnikom orodja za lociranje pravih stikov s pravimi informacijami. Podatkovne baze je mogoče razdeliti na več segmentov, ki zagotavljajo, da so vse informacije relevantne za določene prejemnike.

Z Microsoft Dynamics CRM je olajšano ustvarjanje, načrtovanje in izvajanje tržnih kampanj z uporabo različnih medijev, vključno z direktno pošto, e-pošto, telefonskim oglaševanjem.

Modul za trženje je v Microsoft Dynamics CRM povezan direktno s prodajnim modulom, kar predstavnikom prodaje omogoča hitrejše odzivanje na priložnosti, ki so posledica tržnih kampanj.

Modul za trženje vodi vse akcije povezane s kampanjami, in sicer od načrtovanja in spremljanja razpisov, do ugotavljanja stroškov in usmerjenja uspešnosti kampanje glede na zastavljene cilje.

## 4 Programsko orodje Intrix CRM

### 4.1 Predstavitev orodja

Intrix CRM je spletna rešitev za upravljanje odnosov s strankami [7]. Podpira ključne poslovne procese v prodaji in trženju. Kot ogrodje za upravljanje odnosov s strankami ga uporabljajo predvsem v podjetjih, ki se ukvarjajo z oglaševanjem, marketinških agencijah, medijskih hišah, ter drugih B2B (*ang. Business to Business*) in B2C (*ang. Business to Consumer*) podjetjih.

S pomočjo aplikacije Intrix CRM je mogoče celovito in sistematično voditi zgodovino odnosov vsakega posameznega kupca s podjetjem. Uporaba aplikacije pomeni popolno preglednost in boljšo organiziranost pri vseh ključnih poslovnih procesih v podjetju. Sistematično vodenje vseh informacij o kupcih in poslovnih partnerjih, prodaja, vodenje projektov, timsko delo, skupno upravljanje z dokumenti in priprava kakovostnih poročil so z njeno pomočjo preprostejši in vzamejo zaposlenim manj časa. Hkratna optimizacija stroškov in povečanje prodaje avtomatsko pomenita boljše poslovanje in povečanje konkurenčnosti podjetja. Ker je Intrix CRM spletna aplikacija, je mogoče delo opravljati kjerkoli in kadarkoli. Uporabniki niso več omejeni na svojo pisarno in računalnik, temveč imajo dostop do vseh informacij v vsakem trenutku s kateregakoli računalnika, ki ima dostop do interneta. Obenem gre za popolnoma modularno programsko rešitev, kar pomeni tudi to, da jo je mogoče popolnoma prilagoditi na kožo uporabnika.

### 4.2 Moduli

Intrix CRM ima štiri module, ki so med seboj povezani:

1. delovna tabla,
2. podatki,
3. organizator,
4. poročila.

#### 4.2.1 Delovna tabla

Delovna tabla je modul, ki omogoča popolno prilagoditev delovnega okolja v aplikaciji Intrix. To pomeni, da si uporabnik sam izbere gradnike, iz katerih naj sestoji zaslon. Izbere lahko med gradniki oz. moduli v Intrixu in dodaja zunanje RSS vire (*ang. Really Simple Syndication*). Omogoča nam pogled nad celotnim stanjem aplikacije, nad vsemi podatki in moduli, izbranimi s strani uporabnika ter enostavno urejanje podatkov brez potrebe po prehajanju med moduli.

Uporabna je možnost ogleda zunanjih RSS virov. Ker je orodje Intrix CRM spletna aplikacija, je seveda odprta v oknu spletnega brskalnika. V primeru, da želi uporabnik brskati po novicah, mora odpreti novo okno oziroma zapreti okno z Intrix-om in se ob ponovni uporabi Intrixa ponovno prijaviti v sistem. RSS funkcija pa omogoča vpogled v izbrane novice in e-pošto tistih ponudnikov, ki omogočajo RSS vire, kar v aplikaciji Intrix in ob morebitni zanimivi novici sam odpre novo okno spletnega brskalnika in prikaže novico.

#### 4.2.2 Podatki

Modul Podatki je najpomembnejši del aplikacije Intrix CRM. V njem so shranjeni vsi podatki in zapisi ter dokumenti, ki služijo aplikaciji in uporabniku za nadaljnjo uporabo in obdelavo, tj. ključni podatki. Omenjeni modul je tudi privzeta lokacija, kamor se aplikacija postavi ob prijavi uporabnika v sistem. Objekti, ki sestavljajo podatkovni modul Intrixa so:

- podjetja,
- kontakti,
- priložnosti,
- projekti,
- naloge,
- sestanki,
- reklamacije,
- tržne kampanje in
- dokumenti.

V podatkovnem modulu lahko uporabnik ureja podatke in jih nadzira ter tudi uporablja. Vsi vnosi in zapisi so urejeni tabelarično s prikazanimi najpomembnejšimi podatki, tako da uporabniku ni potrebno vstopati v vsak zapis posebej za ogled podrobnosti zapisa. Uporabnik ima velike možnosti prilagoditve prikaza zapisov. Zelo uporabna funkcija, ki omogoča visoko stopnjo prilagoditve prikaza podatkov, je funkcija »filtriranje«, ki ponuja možnost filtriranja po velikem številu različnih ključev, odvisno od baze podatkov, v kateri se nahajamo, hkrati pa nam ponuja tudi možnost shranjevanja filtriranja, kar skrajša čas iskanja zelenih podatkov. Funkcija shranjevanja filtriranja pomeni, da lahko uporabnik Intrix-a, ki opravlja določen proces in za dokončanje procesa prehaja med različnimi bazami, ob vrnitvi v bazo kjer je opravil filtriranje, še vedno dobi prikazane filtrirane podatke.

Ker vsako podjetje ob zagonu še ne uporablja orodja CRM, podatke o kontaktih, podjetjih, nalogah itn. običajno shranjuje v tabelah in dokumentih. Ob prehodu na orodja CRM bi vse omenjene podatke morali vnesti v program, ki smo ga izbrali. Intrix CRM uporabniku ponuja možnost uvoza datotek tipa CSV (*ang. Comma-Separated Variables*), ki jih lahko oblikujemo v programu Excel, ob uvozu pa se izkaže kot zelo fleksibilen, saj lahko po več kriterijih določimo, kako naj uvožene podatke razvrsti in imenuje, katere naj uvozi, kako naj podatke loči ter pri kateri vrstici tabele naj začne z uvozom.

Intrix CRM ima tudi možnost izvoza podatkov. Funkcija je zelo uporabna tako ob potrebi po zahtevnejši obdelavi podatkov kot tudi ob uporabi podatkov izven aplikacije za kakšne druge namene. Ob izvozu podatkov je mogoče izbirati med več načini oziroma formati izvoza, npr. v Word, Excel ali CSV formatu.

Zelo pomembna možnost, ki nam jo ponuja Intrix, je tudi spremljanje vnosov. To pomeni, da nas Intrix po e-pošti obvesti, ko se zgodi kakršnakoli sprememba na enem od vnosov, ki jih spremljamo. V primeru, da na kateremkoli izmed vnosov kdorkoli opravi kakšno spremembo, nam program nudi možnost ogleda zgodovine sprememb, ki nam omogoča preverjanje popravkov in razveljavljanje sprememb, vsekakor pametna možnost.

#### **4.2.2.1 Podjetja**

Baza podatkov »podjetja« zbira podatke o podjetjih, ki so za podjetje pomembna in uporabna oziroma tistih podjetij, ki jih uporabnik vnese v bazo. O podjetjih so v tej bazi shranjene tri različne kategorije podatkov, te so: osnovni podatki, ostali podatki in finančni podatki.

Med osnovne podatke sodi naziv podjetja, naslov, pošta, kraj, telefonske številke, faks številke, naslov elektronske pošte, internetni naslov, podatek o skrbniku vnosa, datum zadnje aktivnosti s vnosa ter ali je vnos aktiven. Zanimiv podatek med osnovnimi podatki je zemljevid, ki uporabnika seznani z natančno lokacijo vnosa, na podlagi vpisanega naslova.

V kategoriji »ostali podatki« so vneseni podatki o davčni številki poslovnega partnerja, področje poslovanja podjetja, regija, v kateri posluje, pomembnost podjetja za nas, število zaposlenih podjetja, osnovno dejavnost podjetja ter morebitne opombe.

Kategorija »finančni podatki« pa vsebuje podatke o ustvarjenem prometu podjetja (realizaciji) ter o letnem prometu podjetja in oceno plačilne discipline poslovnega partnerja. Vsekakor pomemben podatek, ki nam pomaga pri marsikateri odločitvi.

#### **4.2.2.2 Kontakti**

Vsako podjetje ima zaposlene, nekatera podjetja jih imajo več, druga manj, vsem pa je skupno, da vedno komunicirajo z zaposlenimi, ne pa s podjetjem, zato potrebujemo tudi podatke o kontaktih, ki so vezani na posamezno podjetje. Za lažje prepoznavanje kontaktov moramo o njih imeti veliko število informacij, tako Intrix ponuja podatke o tem, kdo je skrbnik, o nagovoru kontakta, o imenu, priimku, telefonskih številkah ter s katerim podjetjem je kontakt povezan in kakšno funkcijo ima v podjetju. O kontaktu imamo možnost vnesti tudi rojstni datum, ter opombe. Pod opombe lahko zabeležimo karkoli, vsekakor pa je pomembno, kakšni so npr. hobiji in preference kontakta.

V pregledu kontakta nam Intrix CRM prikaže tudi vse povezave tega kontakta z morebitnimi sestanki, klici in aktivnostmi.

#### **4.2.2.3 Priložnosti**

Objekt »priložnost« označuje bazo podatkov, kamor uporabniki aplikacije Intrix CRM vnašajo podatke o zaznanih poslovnih priložnostih, informacije in ocenjene vrednosti priložnosti, skratka vse podatke, ki so podjetju na razpolago za posamezno priložnost. Taki

podatki so zaporedna številka zaznane priložnosti, leto priložnosti, podjetje, ki nam lahko pomaga pri uresničitvi ideje, vir, kjer smo priložnost zaznali, podatek, v katero kampanjo spada priložnost, področje poslovanja priložnosti, verjetnost, da se priložnost spremeni v uresničljiv cilj, predviden datum odločitve o priložnosti, vrednost priložnosti, podroben opis priložnosti ter status, v katerem stanju je trenutno posamezna ideja. Aplikacija ponuja tudi podatke o odgovorni osebi. Pomembne in uporabne informacije pa so tudi povezave, ki jih ima posamezna priložnost s sestanki, nalogami, klici, dokumenti in dnevnikom aktivnosti.

#### **4.2.2.4 Projekti**

Projekti so ključnega pomena za uspešno poslovanje podjetja na dolgi rok in posledično za obstoj podjetja. Projekti potrebujejo nadzor, tako iz časovnega kot tudi iz stroškovnega vidika. Objekt Projekti vsebuje za vsak posamezen projekt podatke iz vseh prej opisanih objektov in jih združuje v smiselno celoto ter jih implementira s finančnimi podatki. Vsak projekt nam ponuja štiri kategorije podatkov; to so: osnovni podatki, pred-kalkulacija, finančno poročilo in spremljanje.

V kategoriji »osnovni podatki« so zapisani podatki o nazivu projekta, tipu projekta, o podjetju, s katerim je projekt povezan, zapisani so podatki o ciljih projekta, o datumu pričetka in roku dokončanja projekta. Vsebuje tudi imena članov projektne skupine ter ime vodje projekta, kot tudi stanje, v katerem je projekt. Prisotni so vsi objekti, s katerimi je projekt povezan, to so naloge, podatki o porabi časa, sestanki, dokumenti in opombe.

V kategoriji »pred kalkulacija« so kalkulacije stroškov in prihodkov, povezanih s projektom, ter izračun razlike v ceni projekta, ki je vsekakor bistven podatek za odločitev o sprejetju ali opustitvi projekta.

Kategorija »finančno poročilo« uporabniku prikazuje podatke obračunske kalkulacije dejanskih odhodkov in dejanskih prihodkov projekta, kar podjetju služi za ugotavljanje uspešnosti poslovanja in vodij.

Kategorija »spremljanje« omogoča hiter pregled nad stanjem projekta, koliko (v odstotkih) je projekt dokončan ter nam izpiše odmike dejanskih stroškov in prihodkov od načrtovanih, tako imama podjetje jasno sliko nad tem, ali je bil projekt dobro zastavljen in uresničen, ali so mogoče izboljšave ter tudi kje so potrebne izboljšave.

#### **4.2.2.5 Naloge**

S pomočjo objekta »naloge« imajo uporabniki nadzor nad razdeljenimi nalogami ter tako vidijo, kako naloge napredujejo, s katerim projektom in priložnostjo so povezane, kdo je izvajalec naloge in predviden čas dokončanja naloge. Vse skupaj je podkrepjeno z možnostjo nadziranja porabe časa za lažje usklajevanje projektov.

#### **4.2.2.6 Sestanki**

Orodje Intrix CRM nudi podporo organiziranju sestankov, saj omogoča, da uporabniki v obrazec vnesejo podatke o času sestanka, lokaciji, o organizatorju sestanka, namenu sestanka, kontaktnih osebah in o povezavi sestanka s projekti in priložnostmi. Iz podatkovne baze »kontakti« se izberejo prisotne osebe in sistem nudi možnost, da izbrane osebe samodejno obvesti po e-pošti o sestanku in vseh podrobnostih, ki se nanj nanašajo.

Po opravljenem sestanku imajo uporabniki možnost vnosa poročila o sestanku. S tem se lahko izognejo morebitnim napakam in nesporazumom, saj so bistveni dosežki sestanka zabeleženi. Na voljo imajo tudi tukaj možnost določanja trajanja sestanka za boljši pregled nad trajanjem projekta.

#### **4.2.2.7 Reklamacije**

Intrix CRM vsebuje objekt, ki spremlja reklamacije kupcev na proizvodih in potek rešitve. Podatki, ki jih Intrix lahko sprejme v zvezi z reklamacijami, so podatki o kupcu, o proizvodu, opis in vrsto okvare, datum sprejetja in rešitve reklamacije ter dodatne komentarje. Z zavzemanjem podatkov reklamacijah kupcev podjetje izboljšuje svoje produkte.

#### **4.2.2.8 Tržne kampanje**

Objekt »Kampanje« ima namen spremljanja trženjskih akcij. Spremlja uspešnost trženjskih akcij in njihov obseg ter tip akcije. Vsebuje podatke o začetku in koncu kampanje, tipu kampanje, na kateri produkt se navezuje ter opis kampanje in dokument, ki je namenjen kampanji. Vključeni so tudi stroški kampanje. Intrix CRM tako vsebuje tudi podatke o prodaji pred in po kampanji, kar podjetju omogoča presojo učinkov in smotrnost vložka.

#### **4.2.2.9 Dokumenti**

Objekt »Dokumenti« vsebuje dokumente podjetja v vseh podatkovnih oblikah (npr. Wordov dokument, Excelov dokument, pdf dokument, slike itd.), za vsak dokument posebej pa je specificirano, s katerim podjetjem, priložnostjo in projektom je povezan ter v katero kategorijo dokumentov spada. Kategorija pove, ali je dokument ponudba ali pogodba, ali mogoče kaj drugega.

### **4.2.3 Organizator**

V modulu »organizator« so zabeleženi vsi sestanki, naloge, klici in ostale aktivnosti uporabnika. Vneseni so v tedenski urnik, za boljši pregled nad tedenskimi obveznostmi in kar se da dobro razporejanje in organizacijo časa ter dodajanje novih aktivnosti v najprimernejši termin. Urnik je lahko prilagodljiv, saj omogoča prilagajanja dolžine delavnega tedna, vse aktivnosti pa so v organizator vnesene samodejno.

Temeljna značilnost organizatorja pa je ta, da lahko vse aktivnosti s pomočjo funkcije »prenesi in spusti« (*ang. drag-and-drop*) preprosto prenašamo po urniku in jih razporejamo, spremembe pa so samodejno vnesene tudi v podatke posameznih aktivnosti. Kakor lahko prenašamo in razporejamo aktivnosti, tako lahko za posamezno aktivnost tudi pogledamo podrobnosti, jo urejamo, podvajamo, izbrišemo ali označimo kot zaključeno, tako kot za spremembe časa aktivnosti.

Dodatna možnost organizatorja je pregled urnika za posamezne zaposlene oziroma uporabnike orodja v podjetju, za lažje načrtovanje nadaljnjih nalog. Urnik je lahko prikazan kot fiksni, to pomeni da je prikaz za vsak teden posebej, ali pa kot drseči urnik, ki na ekranu prikazuje vedno tudi nekaj dni v naprej, čeprav so že v naslednjem tednu.

V modulu »organizator« nam aplikacija omogoča vpogled tudi v evidenco odsotnosti posameznih zaposlenih ter ogled praznikov.

#### **4.2.4 Poročila**

Modul »poročila« črpa informacije iz podatkov in na njihovi podlagi oblikuje poročila v obliki seznamov ali diagramov, odvisno od tipa podatkov. Poročila so generirana samodejno, vsebujejo pa vedno sveže podatke. Takoj ko uporabniki dodajo kakršenkoli podatek, je ta vključen tudi v poročilih še v istem trenutku. Ob pogledu poročil si le-te uporabniki lahko tudi smiselno prilagodijo, saj s pomočjo filtriranja Intrix CRM omogoča izbiro samo zelenih podatkov oziroma organizacijo podatkov po zelenih iskanih kriterijih. Poročila so razdeljena v smiselne sklope: podjetja, priložnosti, projekti in poraba časa.

V zavihku »projekti« se nahajajo poročila o številu aktivnosti po podjetjih ter poročilo o številu podjetij po skrbnikih.

Zavihek »priložnosti« vsebuje poročila o vrednosti priložnosti, o vrednosti zaključenih priložnosti po mesecih, o vrednosti priložnosti po mesecih, o priložnostih po verjetnosti, o priložnostih po viru in o priložnostih po statusu, skratka poročila po skoraj vseh spremenljivkah, ki so vnesene o vpisu nove priložnosti.

Poročila po skoraj enakih kriterijih generirata tudi ostala dva zavihka, »projekti« in »poraba časa«, kar omogoča podjetju, da ima kar najboljši pregled nad odločitvami in potekom poslovanja podjetja.

### **4.3 Skupine uporabnikov**

Uporabniške skupine, katerim je Intrix CRM namenjen:

- vodstvu,
- malim, srednjim in velikim podjetjem,
- prodajnikom,
- vodjem prodaje,

- oddelkom za trženje.

#### **4.4 Prednosti Intrix CRM**

Prednosti, ki jih prinaša vpeljava Intrix CRM:

- Učinkovit sistem vodenja prodajnih priložnosti, ki bo zmanjšal število izgubljenih priložnosti in povečal število uspešno pridobljenih poslov.
- Vsi podatki o kupcih bodo zbrani na enem mestu (ne več v zvezkih, različnih bazah, v glavah posameznih zaposlenih, itd) in dostopni v vsakem trenutku.
- Natančen in sistematičen pregled vseh aktivnosti, povezanih z določenim kupcem pomeni, da bodo prodajniki porabili manj časa za pripravo in ga več namenili dejanski prodaji.
- Izničila se bo možnost izgube podatkov o kupcih v primeru, ko prodajnik zapusti delovno mesto ali odide h konkurenci.
- Vzpostavil se bo učinkovit sistem podpore in reševanja napak, kar pomeni tudi večje zadovoljstvo kupcev.
- Povečala se bo učinkovitost celotne prodajne ekipe, saj se bo izboljšala komunikacija med zaposlenimi in organizacija posameznikovega časa.

#### **4.5 Tehnične značilnosti**

Tehnične značilnosti Intrix CRM:

- Spremljanje vseh podatkov o projektih in aktivnostih s spletnim brskalnikom.
- Omogočen uvoz in prenos podatkov v aplikacijo in iz nje.
- Možnost avtomatske povezave urnika z ostalimi urniki (Outlookov in Googlov koledar).
- Sinhronizacijski modul omogoča povezavo z obstoječim računovodskim programom ERP (*ang. Enterprise Resource Planning*) in ostalimi programi.
- Avtomatsko kreiranje analiz in poročil, na podlagi podatkov v aplikaciji.
- Spremljanje skupnih urnikov.
- Spremljanje porabe virov (časa, denarja).
- Večjezična podpora (slo, ang, nem, hr, srb, bl).
- Vizualne nastavitve omogočajo izbiro barve, oblike in števila zapisov po meri uporabnika.
- Možnost uporabe filtrov, bližnjic, pravic in ostalih uporabniških nastavitvev.
- Avtomatsko obveščanje o spremembah pri projektih in aktivnostih projektne skupine.

## 5 Programsko orodje Salesforce CRM

### 5.1 Predstavitev orodja

Salesforce CRM je spletna alternativa aplikacije za avtomatizacijo prodaje [8], ki temelji na računalništvu v oblaku (*ang. cloud computing*). Računalništvo v oblaku je nova vrsta računalništva, zato je prav, da spregovorim nekaj besed tudi o tem.

### 5.2 Računalništvo v oblaku

Računalništvo v oblaku je najnovejši naslednik mrežnega računalništva, služnostnega računalništva, virtualizacije in gručenja [1]. Prekriva vse te koncepte, a ima svojo specifiko: zmožnost povezave s programsko opremo in podatki na internetu (v oblaku) namesto na lokalnem trdem disku ali v lokalnem omrežju. Zagotavlja dostop na zahtevo do zmogljivosti ranga superračunalnika, celo od najmanjšega odjemalca ali z mobilnega terminala. Virtualizacija strežnikov pri računalništvu v oblaku podpira, z gostovanjem različnih vrst vmesne opreme (*ang. middleware*) na virtualnih strojih v oblaku, več aplikacij kakor mrežno računalništvo.

V sistemu mrežnega računalništva lahko računalniki v omrežju dostopajo in uporabljajo vire vsakega drugega računalnika v omrežju. Kot mrežno računalništvo, zahteva tudi računalništvo v oblaku uporabo programske opreme, ki lahko distribuira dele programa tisočim računalnikov. Podjetja lahko strankam zaračunavajo uporabljeno procesorsko zmogljivost, izkoristek strežniškega prostora ali porabljeno pasovno širino. Uporabnikov računalnik potrebuje le programsko opremo za vmesnik računalništva v oblaku, za kar zadostuje internetni brskalnik, ki je nameščen v vsakem operacijskem sistemu. Za vse drugo poskrbi omrežje oblaka.

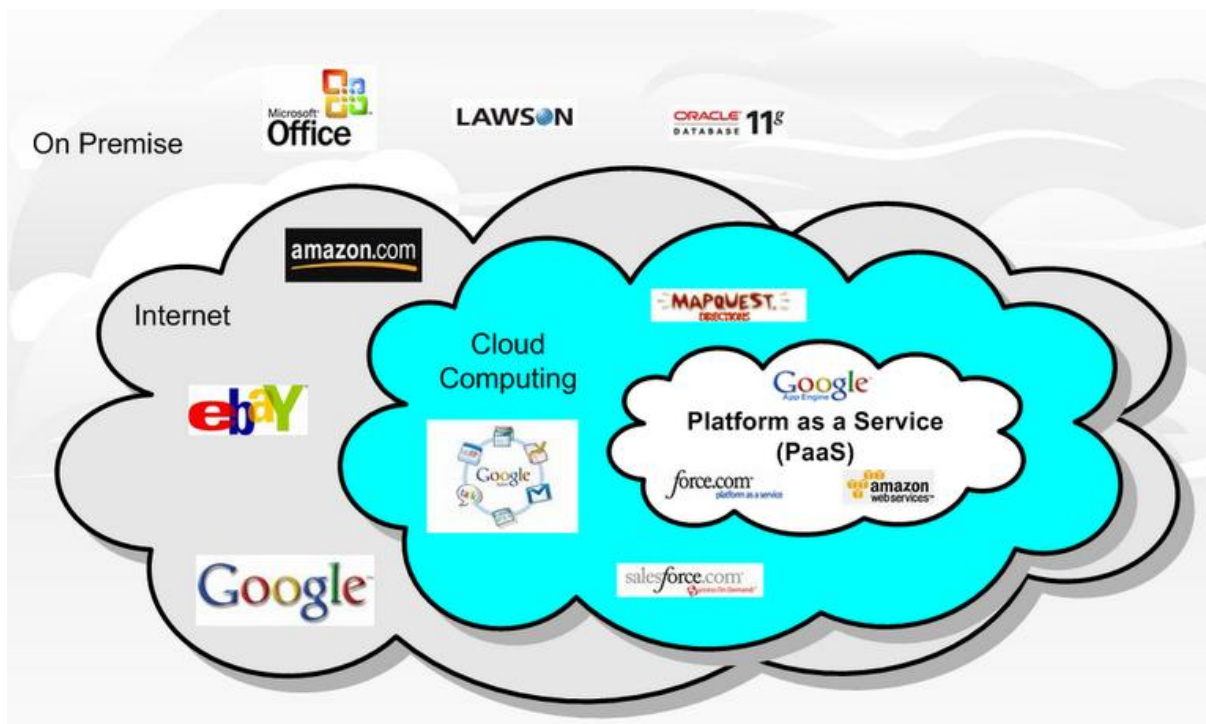
Nekateri analitiki so računalništvo v oblaku definirali kot navidezne strežnike, dostopne skozi internet. Širša definicija pa pravi, da je to vse, kar uporabljamo zunaj požarne pregrade, vključno z oddajanjem del (*ang. outsourcing*). Gre za način sprotnega povečanja zmogljivosti ali zmožnost brez investiranja v novo infrastrukturo, šolanja novega osebja in licenciranja programske opreme.

V vseh podjetjih se danes srečujejo z zelo velikimi količinami podatkov, ki jih je potrebno shranjevati za daljša obdobja. Dosedanja praksa je bila shranjevanje podatkov na diskih. V zadnjih letih pa so se uveljavile tehnike za dolgoročno shranjevanje podatkov ob nižjih cenah in ob sprotnem dostopu do podatkov. Med te tehnike sodi tudi računalništvo v oblaku.

Računalništvo v oblaku je naravni razvoj aplikacijskega gostovanja, ki ga zagotavljajo ponudniki gostovanja, upravljavci podatkovnih centrov, razvijalci in sistemski arhitekti. Je oblika gostovanja aplikacij in storitev IT, kar zagotavlja hitro uvajanje in prilagajanje. Ponudniki oblaka to dosežejo z investiranjem v zmogljivo, široko namensko infrastrukturo in

uporabo virtualizacije za njeno delitev različnim uporabnikom ter storitvam. Računalniška kapaciteta se enostavno prilagaja posamezni storitvi.

Računalništvo v oblaku je oblika računalništva, pri kateri so uporabnikom na voljo dinamično razširljivi in pogosto virtualizirani viri v obliki storitve, dostopna preko interneta. Uporabnikom ni potrebno poznati tehnološke infrastrukture v oblaku, ki ga uporabljajo. Storitve računalništva v oblaku navadno zagotavljajo splošne poslovne aplikacije, dostopne v realnem času s spletnim brskalnikom, pri čemer so programska oprema in podatki shranjeni na strežnikih v oblaku.



Slika 2. Računalništvo v oblaku

Koncept računalništva v oblaku zajema:

1. infrastrukturo kot storitev (*ang. Infrastructure as a Service, IaaS*),
2. platformo kot storitev (*ang. Platform as a Service, PaaS*),
3. programsko opremo kot storitev (*ang. Software as a Service, SaaS*).

### 5.2.1 Deli računalništva v oblaku

Sistem računalništva v oblaku lahko razdelimo v dva dela, v čelni in hrbtni del, ki sta med seboj povezana tipično skozi internet. Čelni del je del, ki ga vidi uporabnik in zajema njegov računalnik ali računalniško omrežje ter aplikacijo za dostop do oblaka. Na hrbtni strani so različni računalniki, strežniki, pomnilniški sistemi in kakršnikoli računalniški programi, ki skupaj tvorijo oblak računalniških storitev. Tipično vsaka aplikacija uporablja svoj namenski

strežnik. Centralni strežnik administrira sistem, nadzira promet in zahteve odjemalcev. Komunikacija poteka v skladu s protokoli ob podpori vmesne opreme (*ang. middleware*).

### 5.2.2 Glavne lastnosti računalništva v oblaku

Pomembne lastnosti računalništva v oblaku:

- nadgradljivost: vsaka uporabniška aplikacija ima dostop do trenutno potrebnih virov,
- souporaba: ponudniki uporabljajo zmogljivo splošno namensko infrastrukturo za številne aplikacije ali stranke,
- ekonomičnost: uporaba enotnega standarda in ne predrage infrastrukture in ekonomije obsega,
- elastično okolje: stranka lahko po potrebi prehaja med različnimi oblaki,
- zanesljivost: v primeru odpovedi trdega diska, se podatki, shranjeni v oblaku ne izgubijo.

### 5.2.3 Prednosti računalništva v oblaku

Uporabniki se za računalništvo v oblaku odločajo zaradi vzrokov:

- odjemalci lahko dostopajo do svojih aplikacij in podatkov od koderkoli in kadarkoli,
- nižji stroški strojne opreme, manjše prostorske zahteve in nižji stroški za IT podporo,
- podjetjem ni potrebno kupovati programske opreme ali plačevati licence zanjo za vsakega uslužbenca posebej.

### 5.2.4 Primeri računalništva v oblaku

1. E-pošta v spletu, na primer Hotmail, Yahoo! Mail ali Gmail. Namesto uporabe programa za e-pošto na lokalnem računalniku, se prijavimo v oddaljeni spletni račun e-pošte. Programska oprema in pomnilnik za ta račun tečeta v oblaku.
2. Adobe Photoshop Express, ki omogoča, da naložimo fotografije in jih urejamo neposredno s spletne strani. Na voljo je nabor orodij. Fotografije lahko shranimo na strežniku, jih kasneje urejamo, gledamo in obdelujemo.

## 5.3 Salesforce CRM kot računalništvo v oblaku

Salesforce CRM produkti so sestavljeni iz štirih oblakov:

1. Oblak prodaja,
2. Oblak storitve,

3. Oblak platforma za CRM,
4. Oblak infrastruktura za CRM.

### **5.3.1 Oblak prodaja**

Oblak prodaja zagotavlja trgovskim zastopnikom vse, kar potrebujejo za opravljanje svojega dela na enem mestu [9]. Vodjem prodaje omogoča vpogled v delo njegove ekipe in to v realnem času. Dodatna strojna in programska oprema nista potrebni.

Oblak prodaja zajema naslednje elemente:

1. računi in stiki,
2. trženje in vodenje,
3. priložnosti,
4. analize in napovedi,
5. odobritve in delovni tokovi,
6. e-pošta in produktivnost
7. kazalo vsebine,
8. poslovni partnerji,
9. AppExchange in
10. mobilnost.

#### ***5.3.1.1 Računi in stiki***

Trgovski zastopniki ima celovit vpogled v:

- Račune: na voljo so vsi ključni podatki o računih, vključno s pregledom podjetij, dokumentov, partnerjev vključenih v račun.
- Stike: omogočeno je obravnavanje kupcev individualno in ne samo podjetij kot celote. Za vsak stik je mogoče pridobiti podatke, deliti informacije s stiki, vzpostaviti komunikacijo.
- Aktivnosti: na koledar je mogoče zabeležiti aktivnosti, opravila, slediti aktivnostim, izdelovati poročila.
- Skupine uporabnikov: definirajo se lahko skupine uporabnikov s pripadajočimi vlogami, ki imajo dostop do računov.
- Hierarhije: omogočeno je določanje razmerij med računi po hierarhiji starš-otrok, kar je primerno za organizacije, ki imajo več hčerinskih podjetij.
- Reference: računi lahko služijo kot reference trženja in prodaje.

#### ***5.3.1.2 Trženje in vodenje***

- Kampanje: omogočeno je upravljanje tržnih kampanj.
- Google AdWords: integracija Salesforce CRM in Google AdWords zagotavlja nemoteno izvajanje tržnih akcij.

- E-poštno trženje: Salesforce CRM vsebuje orodja in predloge za upravljanje in pošiljanje posamičnih, kot tudi skupinskih e-poštnih sporočil.
- Ciljne strani: Omogočeno je izdelovanje lastnih ciljnih strani, ki so vključene v obstoječo infrastrukturo, aplikacije.
- Zajemanje podatkov: ni ročnega vnosa podatkov. Podatki se lahko v Salesforce CRM zajamejo direktno iz drugih spletnih strani ter e-pošte.
- Usmerjanje in dodeljevanje.

### **5.3.1.3 Priložnosti**

- Zaznavanje priložnosti: oblak prodaje omogoča zaznavanje priložnosti glede na sorodne podatke, vključno s postavitvijo mejnikov, sprejemanjem odločitev, komunikacijo s kupci in ostale informacije, ključne za določene procese prodaje. Ena od možnosti je tudi avtomatsko obveščanje po e-pošti, kar članov prodajne skupine zagotavlja najnovejše informacije.
- Analiza priložnosti: s pomočjo vključenih grafikonov lahko opravimo analizo prodaje, zaznamo in odpravimo anomalije v prodaji in tako lažje zaznamo morebitne priložnosti, ki se ponujajo.
- Procesi prodaje: omogočena je standardizacija prodajnih procesov v organizaciji s prilagoditvijo CRM-ja točno določenim prodajnim priložnostim.
- Sledenje proizvodom: zagotovljen je pregled nad vsemi prodanimi proizvodi za vsako prodajno priložnost, vključno s količino, ceno, šifro artikla.
- Sledenje tekmecev: omogoča vnos uspešnih poslov, regij oziroma trgov, kjer je bilo podjetje prodajno uspešno, prodajno neuspešno, kjer je pritisk tekmecev močan oziroma šibak.

### **5.3.1.4 Analize in napovedi**

- Delovna tabla: v vsakem trenutku je na voljo pregled stanja poslovnih procesov. Delovna tabla omogoča grafičen prikaz kazalcev prodaje, ki jih je mogoče prilagoditi potrebam vsakega posameznika.
- Poročila: Salesforce CRM ima na voljo številna orodja za izdelavo poročil. Zaposleni lahko pripravijo poročila, prilagojena njihovim potrebam.
- Napovedi: izdelovanje napovedi omogoča podjetjem boljše načrtovanje poslovnih procesov, saj lahko tako ocenijo dohodek od prodaje.
- Kvaliteta podatkov: Salesforce CRM skrbi za kvaliteto podatkov, kar pomeni odkrivanje podvojenih kontaktov, računov.

### **5.3.1.5 Odobritve in delovni tokovi**

- Odobritve: gre za odobritev zahtev po popustih, vse preko e-pošte, brez prijavljanja v CRM sistem.
- Delovni tokovi: na voljo so prožilci, ki sprožijo določeno poslovno akcijo ob določenih časovnih razlomkih.

- Akcije: omogočeno je avtomatsko kreiranje akcij in njihovo dodeljevanje izvajalcem. Na primer kreiranje pogodbe in določitev skrbnika te pogodbe.
- Področja dela: lahko se definirajo področja dela, kot so administrator, analitik prodaje, prodajalec na določenem območju, kar omogoča lažji pregled nad poslovanjem.

#### **5.3.1.6 E-pošta in produktivnost**

- Microsoft Outlook: Salesforce CRM se lahko sinhronizira s koledarjem, stiki in drugimi možnostmi, ki jih ponuja Microsoft Outlook. Salesforce CRM se lahko integrira direktno v Microsoft Outlook, kar omogoča lažje poslovanje uporabnikom, ki delajo pretežno z e-pošto.
- Lotus notes: mogoča je tudi povezava s stiki in koledarjem v IBM Lotus Notes.
- Google Apps: povezava z Google Apps omogoča komunikacijo, sodelovanje in delitev informacij s poslovnimi partnerji.
- Microsoft Word in Excel: povezava z urejevalnikom besedil in preglednic omogoča izdelavo računov, predlog in pogodb. Podatke iz Salesforce CRM lahko v omenjene programe tudi izvozimo.
- Brez povezave: podatki o kupcih se lahko izvozijo v programe za e-pošto, tako imamo dostop do kupcev vedno omogočen, tudi ko nismo prijavljeni v internet.
- E-poštne predloge: mogoče je izdelati poštne predloge. Tako lahko obliko in izgled e-pošte prilagodimo našemu podjetju.

#### **5.3.1.7 Kazalo vsebine**

V oblak prodaje so vgrajene številne bližnjice, v obliki ikon, zavihkov in iskalnih polj, ki olajšajo premikanje po Salesforce CRM.

#### **5.3.1.8 Poslovni partnerji**

- Vnos partnerjev: omogočen preko posebnega portala. Vnaša se podatke kot so vrsta partnerja, njegova vloga v poslovnem procesu, podjetje, iz katerega prihaja in druge.
- Upravljanje s partnerji.
- Sodelovanje s partnerji: zagotovljena je varna povezava s partnerji, preko katere se lahko izmenjuje informacije in podatke.
- Partnerji prodaje.
- Partnerji trženja.
- Partnerska skupnost: preko te skupnosti je partnerjem omogočeno, da delijo ideje z našim podjetjem, z nami delijo svoja mnenja in podobno.

#### **5.3.1.9 AppExchange**

AppExchange je vodilni tržni prostor za računalništvo v oblaku:

- Partnerske aplikacije: AppExchange pomaga najti najprimernejše aplikacije za CRM. Raziskujemo lahko aplikacije partnerjev, kot so aplikacije za projektno vodenje, vodenje pogodb.
- Delovne table in gadgeti.
- Začetne predloge: aplikacij ni potrebno razvijati od začetka, saj ima AppExchange na razpolago številne predloge, ki jih nato po izgledu in funkcionalnosti samo prilagodimo potrebam naše aplikacije.

### **5.3.1.10 Mobilnost**

Salesforce CRM je dostopen tudi preko mobilnega telefona. Na voljo so vsi podatki tako kot bi dostopali do CRM-ja preko osebnega računalnika. Podatki se lahko shranjujejo tudi lokalno, na mobilni telefon, tako da je mogoč dostop do njih tudi tam, kjer signal za dostop do omrežja ni na voljo. Ob naslednji povezavi v omrežje pa se bodo podatki samodejno posodobili.

### **5.3.2 Oblak storitve**

Oblak storitve omogoča kupcem storitve vseh vrst, od klicnega centra, do socialnega omrežja, kot sta Facebook in Twitter [10]. Potrebna ni nikakršna programska in strojna oprema, saj je oblak nameščen v omrežju.

Ta oblak zagotavlja naslednje storitve:

1. klicni center,
2. portal kupcev,
3. storitve socialnih omrežij,
4. baza znanja,
5. e-pošta,
6. komunikacija v živo,
7. iskanje,
8. storitve za partnerje in
9. mobilnost.

#### **5.3.2.1 Klicni center**

Klicni center nudi naslednje:

- Konzola: nam omogoča enostaven pregled in vzpostavitev kontakta s kupci.
- Navzkrižna komunikacija: omogoča uporabniku vzpostavitev kontakta s stranko preko telefona, e-pošte, spletne strani, socialnih omrežij.
- CTI: Salesforce CRM se lahko integrira v številne klicne sisteme, ki omogočajo komunikacijo s stiki, vnesenimi v CRM.

- Cisco Telefonija: Salesforce CRM omogoča v sodelovanju s podjetjem Cisco vodenje klicnega centra kar iz mobilnega telefona.
- Sodelovanje: klicni center omogoča komunikacijo med različnimi oddelki v podjetju, med zaposlenimi in s kupci.

#### **5.3.2.2 Portal kupcev**

Na portalu lahko dobijo kupci odgovore na svoja vprašanja, komunicirajo lahko z ostalimi kupci ter tudi z zaposlenimi v podjetju.

#### **5.3.2.3 Storitve socialnih omrežij**

Salesforce CRM se lahko poveže s socialnimi skupnostmi kot sta Facebook in Twitter.

#### **5.3.2.4 Baza znanja**

V bazo znanja se beležijo odgovori na vprašanja, po katerih pogosto povprašujemo. Tako so odgovori na razpolago tudi v prihodnje. Do njih lahko dostopajo tudi drugi, delimo jih lahko preko socialnih omrežij.

#### **5.3.2.5 E-pošta**

Salesforce CRM se lahko integrira z odjemalci e-pošte, kar omogoča uporabo orodij CRM-ja znotraj programa za e-pošto, sinhronizacijo koledarja in stikov.

#### **5.3.2.6 Komunikacija v živo**

AppExchange ima integrirano aplikacijo za pogovarjanje, preko katere lahko dobijo kupci pomoč v vsakem trenutku. Če imajo kupci težave, se lahko preko programa za komunikacijo v živo obrnejo na prodajnika in mu zastavijo vprašanje.

#### **5.3.2.7 Iskanje**

Iskanje v okviru Salesforce CRM vključuje:

- Baza znanja: vprašanja, ki jih kupci zastavijo bodisi preko klicnega centra bodisi preko e-pošte, se shranjujejo v bazo. Tako lahko kupci najdejo odgovor na svoje vprašanje brez vzpostavljanja komunikacije.

- Iskalnik Google: vprašanja iz baze znanja so na voljo kupcem in drugim uporabnikom. Ob kliku na vprašanje se s pomočjo Google iskalnika v svetovnem spletu poišče odgovor na vprašanje.
- Strani Force.com: tehnologija Force.com omogoča preko javnih spletnih strani deliti informacije o proizvodih, podjetjih, storitvah z drugimi kupci. Informacije se tako prenesejo iz CRM-ja na spletno stran, ki jo uporabnik določi.

### **5.3.2.8 Storitve za partnerje**

Te storitve so namenjene poslovnim partnerjem ter partnerskim podjetjem:

- Zunanje upravljanje s primeri: na voljo je partnerski portal, kamor lahko upravljanje s storitvami oddamo v upravljanje zunanjim poslovnim partnerjem, ki rešujejo določene probleme strank ter jim tako nudijo podporo: iskanje odgovorov v bazi rešitev, vnašanje primerov, komentiranje, izdelovanje poročil.
- Sodelovanje partnerskih storitev: sodelovanje med podjetji je zelo pomembno saj je tako reševanje problemov strank veliko lažje. Podjetja si tako lahko delijo informacije o kupcih, storitvah ter druge primere.
- Baza znanja: kupcem in poslovnim partnerjem je na razpolago baza vprašanj in odgovor, tako da na neko vprašanje, na katerega je že nekdo odgovoril, ni potrebno ponovno iskati odgovora.

### **5.3.2.9 Mobilnost**

Storitve so uporabnikom na voljo tudi preko mobilnih telefonov. Gre za tako imenovane storitve za določeno področje ali področne storitve. V AppExchange so vključene aplikacije, ki pomagajo nadzorovati dejavnosti področnih storitev, kot so logistika, skladiščenje proizvodov in podobno.

### **5.3.3 Oblak Platforma za CRM**

Oblak platforma za CRM, kot je Force.com, omogoča prilagoditev platforme potrebam specifičnega podjetja. Vsako podjetje je namreč edinstveno, zato ne morejo uporabljati skupnega CRM-ja. CRM-je potrebno spremeniti in prilagoditi potrebam točno določenega podjetja. Oblak platforma omogoča prilagoditev podatkov naročilih, popustih, referencah, tekmech. Omogoča pa tudi prilagoditev poslovne logike. Uporabniški vmesnik (UI) se lahko prilagodi potrebam vodjem prodaje, vodjem trženja in vsem uporabnikom CRM-ja.

Oblak platforma za CRM omogoča povezavo CRM-ja s spletno stranjo. Podatki iz CRM aplikacije so lahko dostopni na spletni strani, prav tako pa je omogočeno zajemanje podatkov oziroma vnosov strank iz spletne strani v CRM aplikacijo. Seveda vse poteka v oblaku.

Poslovneži potrebujejo dostop do podatkov in informacij kjerkoli in kadarkoli. Za to poskrbi Platforma za CRM, tudi preko PDA naprav in mobilnih telefonov.

Platforma za CRM nudi tudi druge aplikacije, kot so aplikacije za odobravanje popustov, danih kupcem, aplikacije za usmerjanje storitev na ustrezne strokovnjake.

Za večino direktorjev je najpomembnejše, da imajo pregled nad celotnim poslom: na čem delajo zaposleni v podjetju, kateri posli se sklepajo ter kako storitve podjetja služijo kupcem. Force.com omogoča uporabnikom izdelavo poročil brez programiranja. Ker vse poteka v realnem času, so poročila sestavljena iz trenutnih podatkov, ki se neprestano osvežujejo.

Platforma zagotavlja tudi pregled vsebine, tako da trgovski zastopniki in ostali predstavniki zlahka najdejo to, kar iščejo. Force.com omogoča tudi glasovanje in razne diskusije, kar uporabnikom omogoča da najdejo pravo vsebino.

Platforma za CRM zagotavlja tudi varnost. Določa, kateri uporabniki vidijo v nekem trenutku določene podatke. Če na primer nek uporabnik ureja naročilo, je ostalim uporabnikom onemogočen dostop do tega naročila. S tem se prepreči, da bi prišlo do anomalij nad podatki.

### **5.3.4 Oblak Infrastruktura za CRM**

Danes od svetovnega spleta pričakujemo, da dela neprestano, v realnem času. Oblak infrastruktura za CRM prav tak nivo zanesljivosti zagotavlja tudi poslovnim aplikacijam, kot je Salesforce CRM. Infrastruktura zagotavlja najvišji nivo zanesljivosti, varnosti in zmogljivosti. Zanesljivost v Salesforce CRM je 99,9 %. Podatki so shranjeni v treh podatkovnih centrih, razpršenih po različnih lokacijah po svetu. V primeru odpovedi enega podatkovnega centra se podatki nemudoma obnovijo iz drugih dveh podatkovnih centrov. Na informacije in podatke ni potrebno čakati, saj so dostopni 24 ur na dan, 7 dni v tednu. Povprečni odzivni čas, zahtevanega podatka je manj kot 300 mili sekund. Varnost zagotavljajo certifikati najboljših certifikatnih organizacij ISO 27001, SAS70 Type II in SysTrust.

Vsi kupci Salesforce.com uporabljajo skupno platformo in infrastrukturo. Tako je vsakemu kupcu zagotovljena najnovejša različica CRM-ja. Tako kot pri Googlu ali Amazon.com, tudi pri Salesforce CRM ni potrebno skrbeti za nadgradnje in popravke, saj za to poskrbi podjetje Salesforce, ki nekajkrat na leto namesti najnovejše popravke, brez da bi to motilo naše poslovanje. Rezultat je večja osredotočenost na poslovanje.

## ***5.4 Komu so rešitve Salesforce CRM pravzaprav namenjene?***

Salesforce CRM nudi rešitve za:

- prodajo,
- trženje,
- storitve za kupce,
- upravljanje s partnerji,
- IT,

- majhna podjetja,
- skupnosti,
- finančne storitve,
- visoko tehnologijo,
- javni sektor,
- prodajo na drobno.

## 6 Programsko orodje Evi Jet CRM

### 6.1 Predstavitev orodja

Evi Jet CRM je vodilna CRM rešitev za energetske industrije (npr. oskrba z elektriko, plinom, vodo, itd.). Omogoča združevanje poslovnih področij, ljudi in sistemov, potrebnih za izvedbo poslovnih procesov. Glavni poudarek je na neovirani komunikaciji in transparentnem pretoku informacij [11].

Zahteve v energetske industrije so izjemno zahtevne. IT tehnologija je zelo raznolika, pomanjkljivosti v pretoku informacij pa predstavlja na tem področju večji problem kot na ostalih industrijah. Potrebna je poenotena informacijska in komunikacijska platforma: programska oprema, ki povezuje vse informacije o kupcih, trgih, poslovnih partnerjih in poslovnih procesih in jih na zahtevo posreduje zaposlenim, ne glede na čas ali lokacijo. Samo po tej poti so lahko v pravem času sprejete prave odločitve.

### 6.2 Model vlog

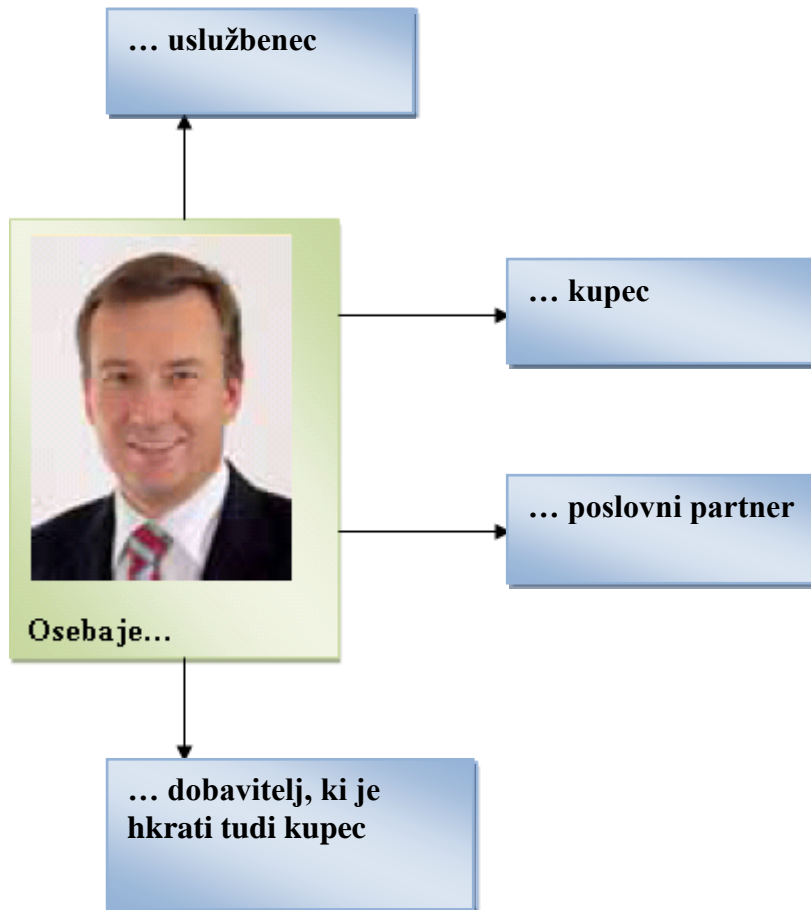
Središče Cursor CRM podatkovnega modela je model vlog (*ang. person role model*). Ta podatkovni model zagotavlja pregled nad podatki oseb v daljšem obdobju, četudi bi spremenili svoje vloge. Ključna prednost v primerjavi s prejšnjimi modeli je, da pri tem modelu ne pride do izgube podatkov.

Ob vsaki spremembi delovnega mesta lahko kontaktne osebe dobijo drugačno vlogo. Posameznik lahko ima različne vloge, npr. lahko je zaposlen v podjetju in/ali zasebni kupec oziroma poslovni partner. Podatkovni model Cursor CRM omogoča enostavno preslikavo med različnimi vlogami in relacijami. Poleg fizičnih oseb pa imajo lahko različne vloge tudi pravne osebe in poslovni partnerji. Ko so vse vloge za neko osebo konsolidirane, imamo v vsakem trenutku na razpolago vse informacije o strankah.

#### 6.2.1 Ključne prednosti Modela vlog

Gre za prednosti:

- Povezovanje vseh podatkov in informacij iz različnih vlog v eno osebo.
- Ni izgube podatkov, četudi ima neka oseba različne, spreminjajoče se vloge.
- Večja kvaliteta podatkov, brez odvečnih podatkov.
- Potrebne manj truda z vhodnimi podatki, kar zagotavlja večjo transparentnost.



Slika 3. Oseba in vloge

Na osebem nivoju se vse razpoložljive informacije združijo. Iz tega osrednjega pogleda lahko uporabniki enostavno spreminjajo vloge.

### ***6.3 Oddelki, katerim je namenjen Evi Jet CRM***

Spodnja slika prikazuje oddelke, katerih delo je olajšano z uporabo orodja Evi Jet CRM.



Slika 4. Prednosti ob uporabi CRM, ki naraščajo od oddelka do oddelka

### 6.3.1 Ugodnosti, ki jih prinaša uporaba CRM posameznim oddelkom

#### 6.3.1.1 Transparentnost podatkov o strankah

- naslovno in projektno vodenje,
- kontakti,
- podatki o upravljanju energetskih omrežij in o plačilu pristojbin,
- zadovoljstvo strank,
- zgodovina obnašanja kupcev,
- zahteve in spremembe ponudb,
- potencialne priložnosti.

### **6.3.1.2 Vodenje interakcij**

- zgodovina interakcij,
- vodenje dnevnikov interakcij,
- transparentnost aktivnosti,
- reševanje pritožb,
- sprejemanje in posredovanje povpraševanj.

### **6.3.1.3 Tržne kampanje**

- določitev ciljnih skupin kupcev,
- analize,
- ocenjevanje in grafični prikazi.

### **6.3.1.4 Koledar dogodkov**

- posredovanje nalog in informacij,
- prihranek časa s pomočjo optimizacije načrtovanja.

### **6.3.1.5 Načrtovanje konverzacije**

- sestanki in dogodki,
- najnovejši podatki in informacije,
- priprava dialogov.

### **6.3.1.6 Distribucija projektov in predračunov stroškov**

- kreiranje povpraševanj kot projektov,
- izdelovanje predračunov stroškov v MS Word,
- pregled/analiza aktivnosti,
- podpora in strateške operativne odločitve,
- skupinska prodaja, napovedovanje stroškov, načrtovanje prodaje, analiziranje navzkrižne prodaje.

### **6.3.1.7 Pogodbe**

- posebni pogoji in standardni podatki o strankah,
- pogodbe in roki,
- sporazumi o ceni,
- dobava energije, poraba,

- obračunavanje, povprečna cena,
- serijske pogodbe na podlagi individualnih podatkov iz Evi Jet CRM,
- integracija sistemov za obračunavanje in sistemov za upravljanje s podatki o energiji.

#### **6.3.1.8 Tehnične podrobnosti**

- opis specifičnih sistemov za energijo,
- stanje porabe,
- sistemi za merjenje energije,
- stopnja občutljivosti oskrbe.

#### **6.3.1.9 Poročila in analize**

- napovedi.

#### **6.3.1.10 Integracija MS Office**

- dvosmerna integracija z MS Outlook,
- pisma, e-poštni protokoli,
- samodejni sprejem naslovov strank, stiki,
- vodenje dokumentov: datoteke in dostopi do datotek.

#### **6.3.1.11 Tekstovni iskalnik**

- iskanje po bazi podatkov,
- iskanje po svetovnem spletu.

### **6.4 Prednosti Evi Jet CRM**

Polna funkcionalnost in dobra integracija CRM rešitve omogočata številne prednosti.

#### **6.4.1 Večje zadovoljstvo strank**

Razlogi, ki strankam prinašajo večje zadovoljstvo pri poslovanju:

- Stranke dobijo takojšnje odgovore na povpraševanja (npr. o izdelkih).
- Olajšano je izdelovanje ponudb in specifikacije (npr. prodajni prospekti).
- Hitrejše reševanje pritožb in problemov.

- Zahteve je v klicni center potrebno nasloviti le enkrat.
- Integracija z vsemi komunikacijskimi kanali (npr. e-pošta, telefon, faks, itd.) 24 ur na dan, 7 dni v tednu.
- Pomembne informacije so transparentne in dostopne vsem zaposlenim v podjetju.

### **6.4.2 Avtomatizacija poslovnih procesov**

Individualno opredeljen potek dela zagotavlja širjenje procesa komunikacije in učinkovito obdelavo vseh dnevnih poslovnih procesov. Vizualizacija poslovnih procesov omogoča vsem udeleženi v poslovnem procesu takojšen pregled nad stanjem procesov v vsakem trenutku.

### **6.4.3 Učinkovita interakcija zaposlenih in strank**

Evi Jet CRM zagotavlja transparentno komunikacijo in optimalno skrb za stranke in poslovne partnerje. Rezultat je večje zadovoljstvo strank, stranke pa postanejo reference, na katere se podjetje lahko sklicuje v prihodnje. To pa povečuje uspeh podjetja.

## **6.5 Integracija Evi Jet CRM**

### **6.5.1 Oblikovanje CRM rešitve**

Evi nudi prilagodljivo osnovo za oblikovanje individualnih CRM rešitev.

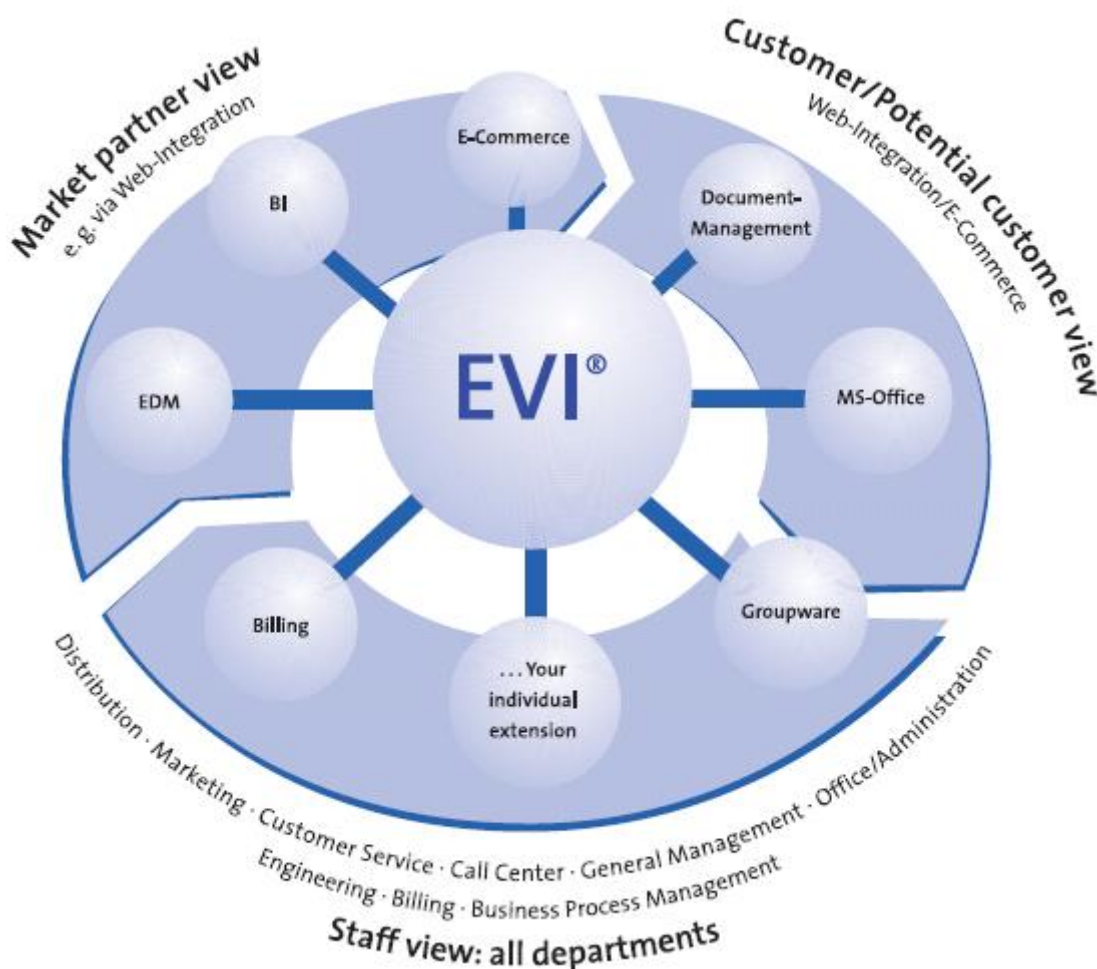
Primeri možnosti, ki jih ponuja CRM rešitev:

1. Sistematična izbira strank in potencialnih kupcev na podlagi situacijskih interesov in pošiljanje ključnih informacij (npr. po e-pošti).
2. Hitrejši odziv na povpraševanja in pošiljanje informativnega materiala in predračunov, vse v istem dnevu.
3. Stalen pogled nad povpraševanji in predračuni.
4. Izdelovanje ažuriranih ocen in napovedi (npr. delovnega napredka).
5. Vodenje dnevnika interakcij s strankami.
6. Optimizirano upoštevanje strankinih želja preko integracije z bazo znanja, in internetom, kar stranki omogoča, da imajo preko spletne strani vedno pregled nad svojim povpraševanjem in naročilom.

### **6.5.2 Integracija IT sistemov**

Evi Jet CRM omogoča integracijo vseh IT sistemov. Zlasti je pomembna integracija z vsemi aplikacijami zbirke Microsoft Office, kot so Word, MS Outlook, Excel, kot tudi aplikacijami Lotus Notes in Groupwise.

Na področju ERP integracij je izjemno pomembna dvosmerna povezava s SAP aplikacijami. Na tem področju je Cursor razvil orodje ERP-I, ki omogoča specifične referenčne klice parametrov neke tretje aplikacije.



Slika 5. Platforma Evi Jet CRM, ki zagotavlja integracijo z ostalimi sistemi in aplikacijami

## 6.6 Tehnološke prednosti

Cursor CRM ne predstavlja samo podlage za realizacijo trenutnih procesov, ampak tudi prilagodljivost aplikacije in dosledno implementacijo, in sicer z uporabo objektno usmerjene programske arhitekture.

### **6.6.1 Programski jezik Java**

Programski jezik Java je moderen, objektno usmerjen programski jezik. Omogoča prilagodljivost programske rešitve individualnim potrebam. Tri nivojski varnostni koncept zagotavlja visok nivo varnosti. Teče na vseh platformah in operacijskih sistemih.

### **6.6.2 Storitveno usmerjena arhitektura (SOA)**

Arhitektura Cursor CRM je že vnaprej določena za integracijo s storitveno usmerjenimi arhitekturami. Funkcije Cursor CRM so na razpolago kot spletne storitve in jih lahko uporabljamo v drugih aplikacijah. Funkcije so kot spletne storitve vključene tudi v portal.

### **6.6.3 Mobilni dostop do informacij**

Možna je sinhronizacija rokovnika in opravil z mobilnimi napravami. Spletni odjemalec omogoča tudi dostop do podatkovne baze kar preko mobilne naprave.

## **7 Primerjava programskih orodij**

### **7.1 Značilnosti programskih orodij CRM**

Vsi CRM produkti imajo določene značilnosti, ki so jim skupne. CRM je sistem za upravljanje odnosov s strankami, tako da domala vsi CRM produkti omogočajo hranjenje kupcev, podatkov o kupcih ter ostale značilnosti, ki omogočajo poslovanje z njimi. V nasprotnem primeru ne moremo govoriti o CRM produktu. Vsi pravi CRM produkti imajo tudi module namenjene prodaji, trženju in podpori strankami.

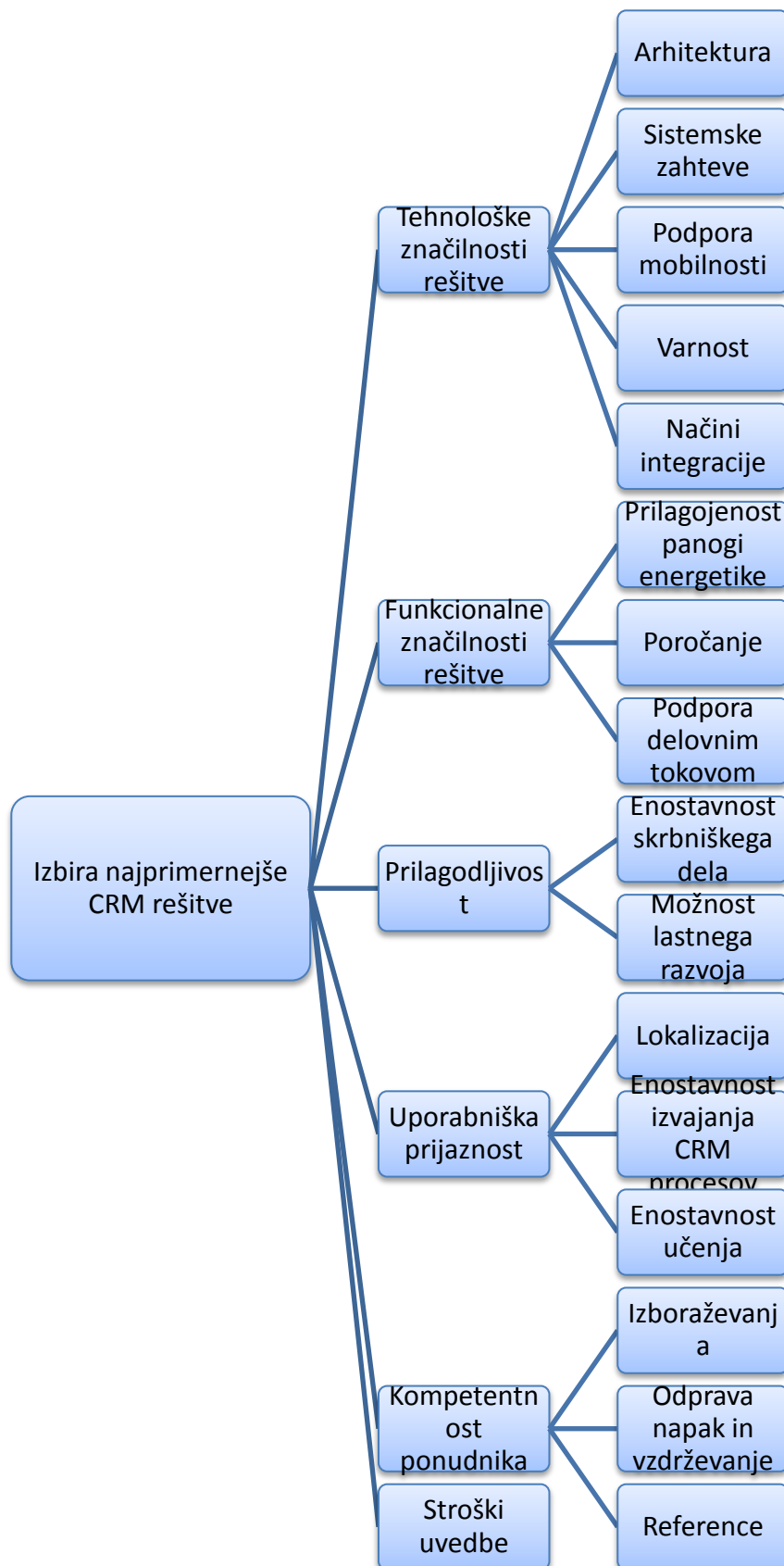
Posamezna podjetja se med seboj močno razlikujejo. Glavna razlikovalna značilnost podjetij je področje s katerim se ukvarjajo. Tako se nekatera podjetja ukvarjajo s proizvodnjo določenih artiklov, nekatera z opravljanjem raznih storitev, itd. Podjetja imajo zato tudi različne zahteve, kaj naj njihov CRM sistem omogoča. Nekaterim, predvsem majhnim podjetjem, zadostujejo že izdelani CRM sistemi na tržišču, ki nudijo vse osnovne funkcionalnosti. Nekaterim podjetjem je potrebno CRM sistem nekoliko prilagoditi, jim dodati funkcionalnosti, specifične za njihovo podjetje. Spet tretja podjetja, sem spadajo predvsem velike korporacije, pa potrebujejo CRM sistem, ki bo izdelan izključno za njihovo podjetje.

Da ni vsak CRM sistem primeren za vsako podjetje, bom predstavil v svoji diplomski nalogi. S svojo diplomsko nalogo namreč sodelujem pri študiji, ki jo je naročilo pet ponudnikov dobavljanja električne energije, torej pet energetskih podjetij. Teh pet podjetij se je namreč odločilo, da dobo uporabljala enak CRM sistem. Moja naloga je, da podjetjem olajšam izbiro oziroma prehod na nov sistem. Podjetja se odločajo med orodji Microsoft Dynamics CRM 4.0, Intrix CRM, Salesforce CRM ter EVI Jet. Vsa štiri orodja sem v diplomski nalogi že predstavil, tako da so podjetja dobila grobo sliko o vsakem orodju. V nadaljevanju pa moram postaviti še kriterije, na podlagi katerih bom prišel do orodja, ki bi bil za energetska podjetja najprimernejši.

### **7.2 Kriteriji**

Programska orodja Microsoft Dynamics CRM 4.0, Intrix CRM, Salesforce CRM in EVI Jet sem primerjal po 17. kriterijih. Kriterije sem izbral na podlagi zahtev, oblikovanih v sodelovanju med naročnikom (kontaktne osebe elektro distribucij za CRM) in izvajalcem študije. Skupni imenovalec pri izbiri najustreznejše CRM rešitve pa je ugotovitev, da elektro podjetja potrebujejo informacijsko rešitev za upravljanje odnosov s strankami, ki celovito pokriva funkcionalnosti vseh treh področij: prodaje, trženja in podpore strankam. Na podlagi teh kriterijev bom elektrodistribucijskim podjetjem svetoval oziroma olajšal izbiro najprimernejšega CRM orodja.

Spodnja slika prikazuje kriterije, ki pomagajo pri odločitvi, katera CRM rešitev je najprimernejša za elektrodistribucijska podjetja.



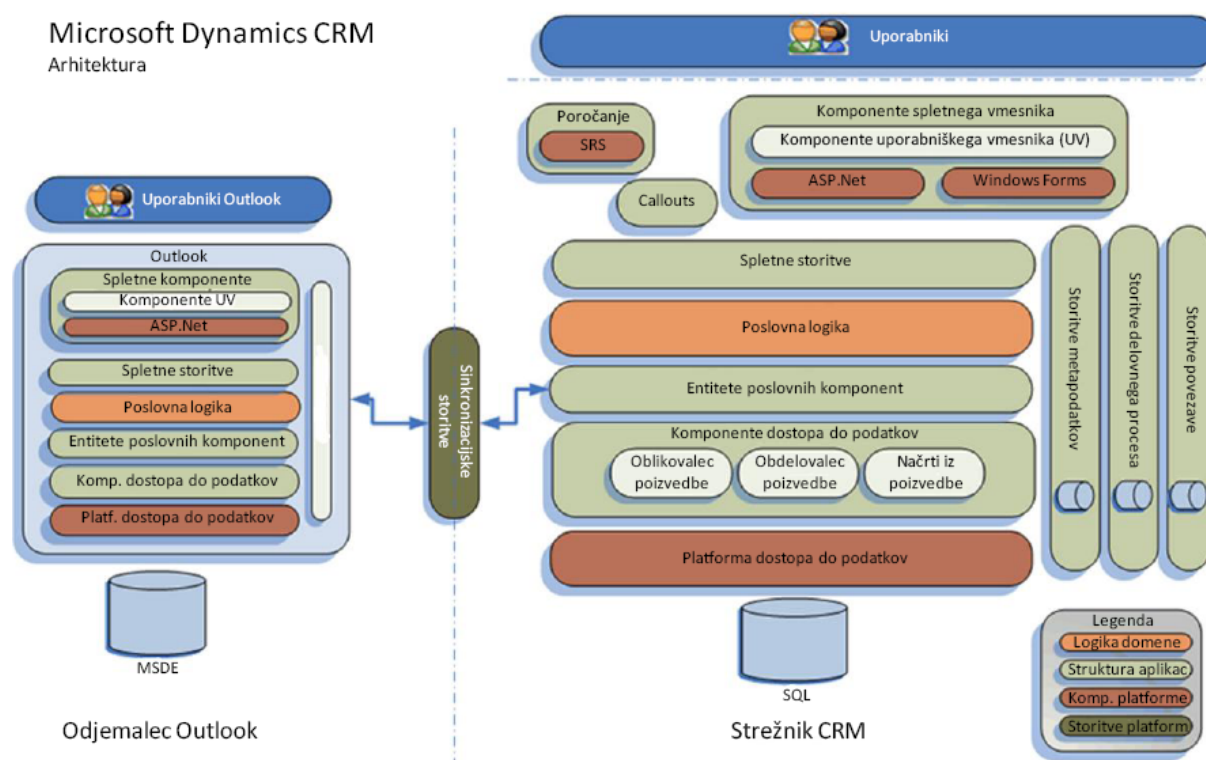
Slika 6. Hierarhija kriterijev za izbor najprimernejše CRM rešitve

## 7.2.1 Tehnološke značilnosti rešitve

### 7.2.1.1 Arhitektura

Microsoft poleg rešitve namenskega CRM strežnika (*ang. On premise*) ponuja tudi rešitev gostujočega CRM strežnika (*ang. On demand*). Na slovenskem tržišču je zaenkrat podprta le namenska rešitev, tako da se v okviru moje diplomske naloge ne bom posvečal gostujoči rešitvi. Pri namenskih strežnikih je vsa programska oprema nameščena na strežnikih, ki so pozicionirani v podjetjih samih. V tem primeru morajo podjetja sama poskrbeti za infrastrukturo oziroma za okolje na katerem tečejo rešitve. Kar se tiče lastniškega modela torej vidimo, da gre za nakup.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 uporablja dva odjemalca, in sicer Microsoft Outlook ter spletni odjemalec. Preko Outlooka lahko uporabnik izvaja vse akcije povezane s CRM rešitvijo. Prednost uporabe Outlook odjemalca je tudi v tem, da uporabnik lahko razpolaga s podatki v trenutku, ko ni prisoten v podjetju, pač pa dela na terenu. To mu omogoča lokalna podatkovna zbirka v katero shranjuje svoje podatke in jih kasneje sinhronizira s strežnikom.



Slika 7. Arhitektura Microsoft Dynamics CRM

Za razliko od Microsoft Dynamics CRM 4.0 je Intrix CRM je spletna rešitev za upravljanje odnosov s strankami. Orodje je zasnovano kot spletna aplikacija, do katere ima uporabnik dostop od kjerkoli se nahaja, le da ima na voljo računalnik z dostopom do interneta. Uporabnikom tako ni potrebno skrbeti za infrastrukturo, ni jim potrebno skrbeti za strojno in programsko opremo, saj za vse to poskrbijo ponudniki CRM rešitve.

Intrix CRM uporablja odjemalec Internet Explorer ali kakšen drug internetni brskalnik (npr. Firefox). Preko tega odjemalca se podjetja povežejo z aplikacijo od koderkoli in kadarkoli, potreben je le računalnik z nameščenim internetnim brskalnikom.

Rešitev Intrix CRM je zgrajena več nivojsko, z RDF (*ang. Resource Description Framework*) shrambo na dnu, knjižnico za RDF poizvedbe in programskim vmesnikom OWL (*ang. Web Ontology Language*) v sredini ter procesorjem uporabniških zahtev in XSLT (*ang. Extensible Stylesheet Language Transformations*) predlog na vrhu.

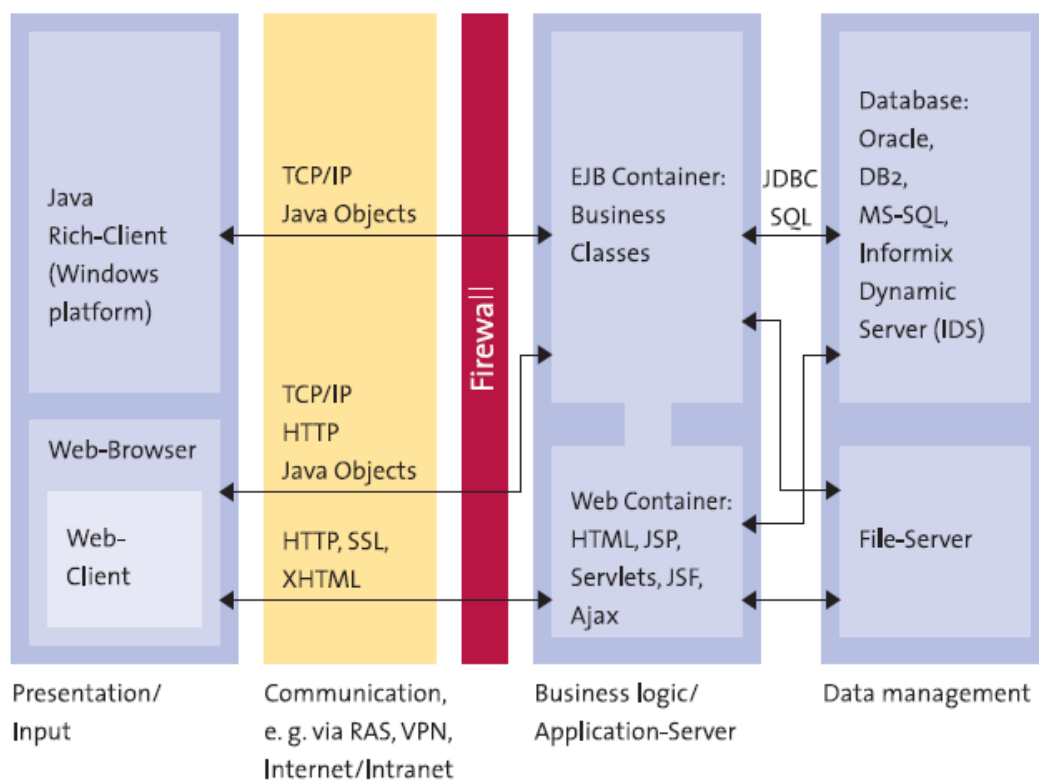
Gre torej za najeto rešitev, podjetja pa plačujejo mesečno naročnino. Poleg že pripravljenih rešitev, v podjetju Intera nudijo tudi možnost izgradnje popolnoma nove CRM rešitve, izdelane po meri posameznega podjetja.

Salesforce CRM je spletna alternativa aplikacije za avtomatizacijo prodaje, ki temelji na računalništvu v oblaku. Računalništvo v oblaku je najnovejši naslednik mrežnega računalništva, služnostnega računalništva, virtualizacije in gručenja. Prekriva vse te koncepte, a ima svojo specifiko: zmožnost povezave s programsko opremo in podatki na internetu (v oblaku) namesto na lokalnem trdem disku ali v lokalnem omrežju. Podjetjem tako ni potrebno skrbeti za strojno in programsko opremo, niti za hrambo podatkov, saj za vse to poskrbi ponudnik CRM rešitve.

Salesforce CRM tako kot aplikacija Intrix CRM uporablja odjemalec Internet Explorer ali kakšen drug internetni brskalnik (npr. Firefox). Preko tega odjemalca se podjetja povežejo z aplikacijo od koderkoli in kadarkoli, potreben je le računalnik z nameščenim internetnim brskalnikom.

Gre torej za najeto rešitev, podjetja pa plačujejo mesečno naročnino, in sicer glede na število uporabnikov, ki bo CRM rešitev uporabljalo.

Orodje EVI Jet temelji na tri nivojski arhitekturi skladno z JavaEE specifikacijami. EVI funkcije so dostopne kot spletne storitve (*ang. Web Services*) in jih je mogoče uporabljati tudi v drugih aplikacijah, za kar skrbi servisno usmerjena arhitektura (SOA). EVI Jet je mogoče integrirati z IBM-ovimi produkti, kot so Websphere, Oracle 10g (Oc4J), JBoss, SAP Net-Weaver. Možna je tudi integracija z Microsoftovim okoljem, kot so npr. orodja zbirke Office. Sodelovanje pa zagotavlja orodja za komunikacijo, kot sta npr. MS Outlook in IBM Lotus.



Slika 8. Tri nivojska arhitektura orodja EVI Jet v skladu z Java EE specifikacijo

Sistem sestavljata strežnik in odjemalec. Strežnik je nameščen na aplikativnem strežniku, ki ustreza Java EE specifikaciji, kar pomeni, da so razredi poslovne logike razviti v EJB kontejnerju aplikativnega strežnika. Komunikacija s podatkovno bazo poteka preko znanih standardov, kot so JDBC in SQL, izključno preko strežniške komponente. Spremembe podatkov v večini primerov poteka preko "Container Managed Persistence", tako kot varnostnih lastnosti nameščenega aplikativnega strežnika.

Visoka razpoložljivost sistema se lahko omogoči preko tehnologij virtualizacije ali tudi preko več-strežniškega okolja.

Na strani odjemalca potekajo vnosi, ki čez ustrezeni požarni zid kličejo EJB na strežniku. 3-nivojska arhitektura omogoča tudi paralelno uporabo Web odjemalca, ki preko ustreznega komunikacijskega nivoja doseže isti aplikativni strežnik. Tudi komunikacija med odjemalcem in aplikativnim strežnikom poteka preko znanih standardov, kot TCP/IP, HTTP in IIOP.

EVI Jet je dostopen preko dveh odjemalcev, in sicer preko Java Rich-Client in preko spletnega odjemalca. Kar se tiče lastniškega modela gre za nakup.

### 7.2.1.2 Sistemske zahteve

Spodnja razpredelnica prikazuje sistemske zahteve za orodje Dynamics CRM 4.0.

<b>Microsoft Dynamics CRM 4.0</b>	
<b>Procesor</b>	1.8 GHz (Dual Pentium Xeon P4) ali hitrejši
<b>Delovni spomin</b>	1 GB RAM ali več
<b>Trdi disk</b>	400 MB prostora na disku

<b>Operacijski sistem</b>	Microsoft Windows Server 2003 ali Microsoft Windows Server 2008
<b>Obvezna dodatna programska oprema</b>	Microsoft SQL Server 2005 (s SP2) ali Microsoft SQL Server 2008 za delo odjemalec/strežnik
<b>Dodatno</b>	Za delo v virtualnem okolju je potrebno imeti nameščen Microsoft Virtual Server 2005 ali Microsoft Windows Server2008 s Hyper-V.  Za uporabo E-mail Router je potrebno namestiti Microsoft Exchange Server 2003 (s SP2).  Na spletnem odjemalcu je potrebno imeti nameščen Microsoft Windows XP (s SP2) ali Microsoft Windows Vista in Internet Explorer 6.0 (s SP1) ali internet Explorer 7.0.  Za klienta v Microsoft Outlook je potrebno imeti nameščen operacijski sistem Microsoft Windows XP Professional ali Tablet PC (oba s SP2) ali Microsoft Windows Vista in Microsoft Office 2003 (s SP2) ali Microsoft Office 2007 (s SP1).
<b>Mobilnost</b>	Microsoft Windows Mobile 5.0

Tabela 2. Sistemske zahteve za uporabo orodja Dynamics CRM

Spletna aplikacija Intrix CRM nimam nikakršnih sistemskih zahtev. Pogoj za uporabo je le računalnik z nameščenim operacijskim sistemom in dostopom do interneta.

Sistemske zahteve za orodje Salesforce CRM so prikazane v spodnji razpredelnici.

<b>Salesforce CRM</b>	
<b>Internetni brskalnik</b>	Mozilla Firefox 3.0 ali MS Internet Explorer 6.0 ali novejši ali Apple Safari 3.2
<b>Mobilnost</b>	BlackBerry, Apple iPhone ali mobilni telefoni z nameščenim OS Win Mobile
<b>Prenos podatkov na lokalni disk</b>	OS Win 2000 ali Windows XP, 90 MB prostora na disku, Vsaj 256 MB delovnega spomina, Nameščena Java JRE 1.5 ali novejša
<b>Delo v odklopljenem načinu</b>	Internet Explorer 6.0 ali 7.0, Windows 2000, XP ali Vista (samo 32-bit), Vsaj 256 MB delovnega spomina, Vsaj 20 MB prostora na disku, Procesor P2, 500 Mhz ali novejši
<b>Povezava z MS Outlook</b>	Microsoft Outlook (2002, 2003, ali 2007), Windows 2000, XP ali Vista (samo 32-bit), Microsoft Exchange Server, Microsoft Word (2002, 2003 ali 2007)

<b>Povezava z Lotus Notes</b>	Microsoft Windows (2000, XP Professional ali ali Vista), IBM Lotus Notes 6.5 ali novejši
<b>Povezava z MS Office</b>	Microsoft Office (2000, 2003 ali 2007), Microsoft Windows 2000, XP ali Vista (samo 32-bit)

Tabela 3. Sistemske zahteve za uporabo orodja Salesforce CRM

V dokumentaciji orodja EVI Jet sem našel sistemske zahteve za posamezne skupine uporabnikom. Ker je v elektro distribucijah, za katere opravljam študijo, zaposlenih večje število ljudi, bom opisal le sistemske zahteve za topologijo več kot 150 uporabnikov.

<b>Aplikacijski strežnik</b>	<b>EVI Jet</b>
<b>Procesor</b>	Dvojni quad-core procesor z najmanj 2,3 GHz za vsako jedro
<b>Trdi disk</b>	SCSI / SAS Hardware-RAID 5/10
<b>Delovni spomin</b>	8 GB RAM ali več
<b>Omrežna povezava</b>	Hitra omrežna povezava na podatkovni strežnik: 1 GBit/s, Standardna omrežna povezava z odjemalci: 100 MBit/s
<b>Operacijski sistem</b>	Microsoft Windows Server 2003 (standard edition)
<b>Obvezna dodatna programska oprema</b>	JBoss aplikacijski strežnik 4.x

Tabela 4. Sistemske zahteve za aplikacijski strežnik orodja EVI Jet

<b>Strežnik podatkovne baze</b>	<b>EVI Jet</b>
<b>Procesor</b>	2x dual-core z najmanj 2,6 GHz za vsako jedro
<b>Trdi disk</b>	Potrebni nekaj trdih diskov, Potreben predpomnilnik
<b>Delovni spomin</b>	8 GB RAM ali več
<b>Omrežna povezava</b>	Hitra omrežna povezava na podatkovni strežnik: 1 GBit/s, Standardna omrežna povezava z odjemalci: 100 MBit/s
<b>Operacijski sistem</b>	Microsoft Windows Server 2003 (standard edition)
<b>Podatkovna baza</b>	Oracle 10g, Velikost podatkovne baze 20 GB ali več

Tabela 5. Sistemske zahteve za strežnik podatkovne baze orodja EVI Jet

Če je uporabnikov več kot 300, je za uporabo orodja EVI Jet priporočljiva uporaba 64 bitnega sistema.

### **7.2.1.3 Podpora mobilnosti**

Orodje Microsoft Dynamics CRM 4.0 omogoča odklopljen način dela z uporabo Outlook odjemalca. Uporabnik lahko razpolaga s podatki v trenutku, ko ni prisoten v podjetju, pač pa

dela na terenu. To mu omogoča lokalna podatkovna zbirka, v katero shranjuje svoje podatke in jih kasneje sinhronizira s strežnikom.

Poleg Web odjemalca ali Outlook odjemalca Dynamics CRM omogoča tudi dostop preko mobilnega odjemalca in/ali dostop iz razvite aplikacije. Za morebitne dodatne/druge mobilne aplikacije se uporabljajo razvojna orodja MS Visual Studio ali druga orodja, ki jih uporabnik ima oziroma uporablja.

Aplikacija Intrix CRM nima nikakršnih orodij za mobilni dostop do aplikacije. Do aplikacije se dostopa kar preko spletnega brskalnika. Ker gre za spletno aplikacijo ni možno delo v odklopljenem načinu.

Salesforce CRM omogoča podporo mobilnosti, in sicer od različice »Professional« dalje. Preko orodja Mobile Lite se lahko uporabniki, kjerkoli in kadarkoli povežejo z orodjem Salesforce CRM. Enostavno lahko dostopajo do podatkov o strankah ter kreirajo in posodablajo naročila. Na voljo je tudi zemljevid z opisom poti do strank. Administratorji lahko preko mobilni naprav načrtujejo tabele uporabnikov, zaslone in aplikacije, brez programske kode. Na mobilnih napravah je mogoče tudi dostopati do delovne table. Različici Enterprise in Unlimited omogočata tudi delo v odklopljenem načinu.

Tudi dostop do podatkov v orodju EVI JET je mogoč preko mobilnih naprav (PDA, mobilni telefoni, itd), preko EVI Jet Web odjemalca, ali neodvisno razvitega Web odjemalca. Odklopljen način ni možen, zaradi konsolidirane baze podatkov na strežniku. Samostojna namestitev na eni delovni postaji je možna. Možna je tudi sinhronizacija sestankov, nalog itd. z mobilno napravo preko Groupware vmesnika.

<b>CRM</b>	<b>Sistem</b>	<b>Orodje</b>
<b>Microsoft Dynamics CRM 4.0</b>	Vsi mobilni telefoni, ki imajo nameščen Win Mobile 5.0 ali novejši	Mobile Express, CWR Mobility, ADC
	BlackBerry	TenDigits, CWR Mobility
	Apple iPhone	softBridge, CWR Mobility
	Nokia	CRMMobile+
<b>Intrix CRM</b>	Vsi mobilni telefoni z dostopom do interneta in nameščenim internetnim brskalnikom	
<b>Salesforce CRM</b>	Vsi mobilni telefoni z dostopom do interneta in nameščenim internetnim brskalnikom	Mobile Lite
	BlackBerry	Mobile Lite
	Apple iPhone	Mobile Lite
<b>EVI Jet</b>	Vsi mobilni telefoni z dostopom do interneta in nameščenim internetnim brskalnikom	Vmesnik Groupware

Tabela 6. Mobilne naprave in orodja za dostop do orodij CRM

### 7.2.1.4 Varnost

Microsoft Dynamics CRM 4.0 zagotavlja dva glavna vidika zagotavljanja varnosti, in sicer:

- avtentikacijo (proces, ki preveri, ali je uporabnik res ta, za koga se predstavlja) ter
- avtorizacijo (proces, ki določa, do katerih podatkov lahko uporabnik dostopa).

Trenutno možni načini avtentikacije so:

- Active Directory,
- Forms-based Authentication in
- Windows Live ID Authentication.

Avtorizacija je zagotovljena preko:

- modela vlog (uporabnikom so dodeljene vloge. Vsaka vloga ima nabor privilegijev, ki opisujejo naloge, ki jih uporabniki lahko izvedejo.) in
- objektno usmerjena varnost (se osredotoča na to, kako uporabniki dostopajo do posameznih instanc objektov, entitet.).

Za potrebe preverjanja identitete ljudi in organizacij, Microsoft Dynamics CRM generira digitalna potrdila. Digitalna potrdila izkazujejo identiteto lastnika certifikata, in sicer s pomočjo para ključev (javni, zasebni), ki se uporabljajo za šifriranje podatkov. Microsoft Dynamics CRM uporablja tri načine enkripcije:

- CRM ticket key: se generira vsakič, ko se uporabnik prijavi v sistem. Uporablja se pri dekripciji podatkov, tako da se uporabnikom ni potrebno vedno znova ročno identificirati.
- WRPC (*ang. Web Remote Procedure Call*): uporablja se pri izdelavi varnostnega žetona, ki zagotavlja, da odgovor res pripada uporabniku, ki je dal odgovor.
- CRM e-mail key: za enkripcijo podatkov, poslanih po e-pošti.

Aplikacije Intrix uporabljajo 128-bitni varnostni protokol SSL (*ang. Secure Socket Layer*) za prepoznavanje uporabnikov in šifriranje podatkov. Z osebnim uporabniškim računom imajo dostop do svojih podatkov le avtorizirani uporabniki. Vsi podatki se dnevno arhivirajo v podatkovnem strežniku in zrealijo na dodaten strežnik na drugi lokaciji.

Salesforce CRM uporablja varnostne mehanizme, kot so SSL, ki ščiti informacije s strežniško avtentikacijo in enkripcijo podatkov. Vsakemu uporabniku je dostop do sistema mogoč le z njegovim uporabniškim imenom in geslom. Piškotki seje se uporabljajo le za enkripcijo podatkov in ne vsebujejo uporabniških imen in gesel. Strežniki so varovani s požarnim zidom, ki onemogoča zunanji dostop do strežnikov. Znotraj območja požarnih zidov so sistemi ščiteni s prevajanjem internetnih naslovov, preusmerjanjem portov, IP maskami, itd. Dostop do sobe s strežniki je varovan z identifikacijskim sistemom zaposlenih. Strežniki se napajajo z lastnimi generatorji električne energije, kar ščiti strežnike v primeru izpada električne energije. Za pravilno temperaturo strežnikov skrbijo klimatske naprave. Vsi strežniki imajo tudi svoje backup strežnike. Salesforce uporablja najmočnejše enkripcijske mehanizme za

zaščito podatkov in komunikacij, vključno z 128-bitno VeriSign SSL Certification in 1024-bitnimi RSA javnimi ključi. Podatki med transakcijami so tako polno zaščiteni.

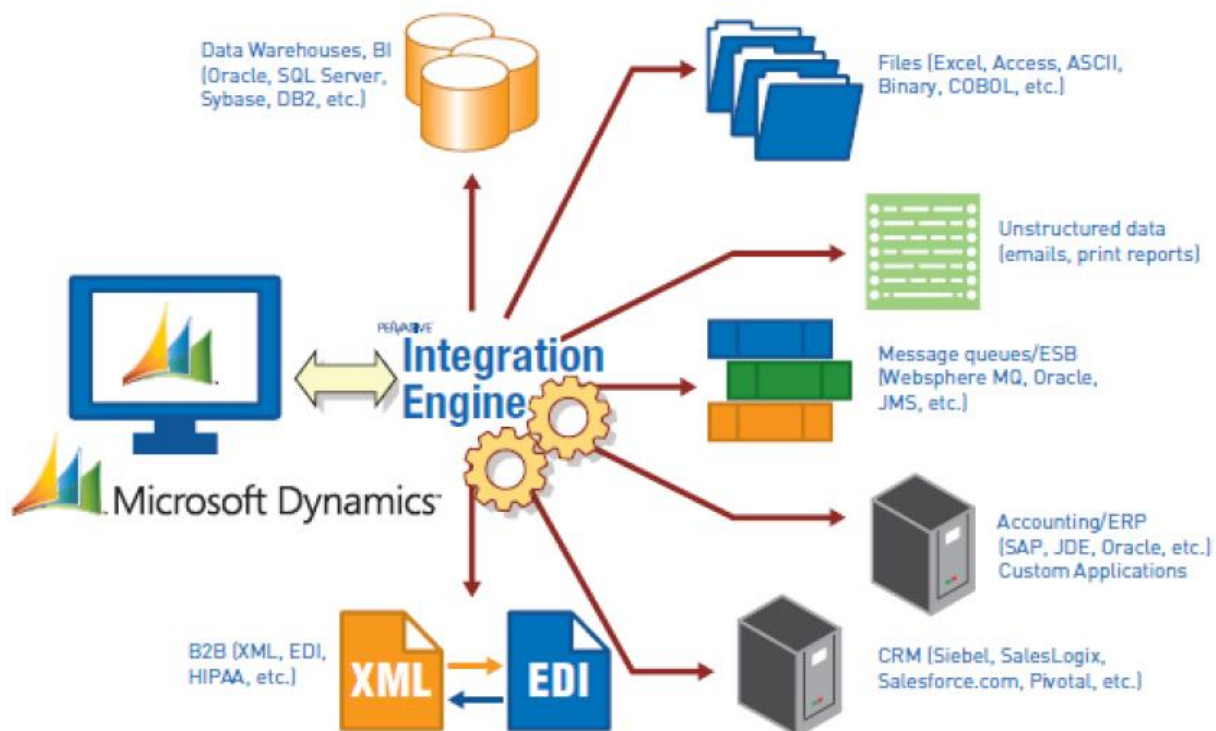
Iz zgoraj opisane arhitekture orodja EVI Jet izhajajo različni vidiki varnosti, in sicer:

- Poslovni podatki so zaščiteni na strežniku podatkovne baze, in so v dosegljivi samo preko aplikativnega strežnika. Samo DB administrator, ki pozna geslo, lahko dostopa do podatkov preko SQL urejevalnika.
- Enako velja tudi za integrirane dokumente v aplikaciji (npr. dokument serijskega pisma), tako da do njih ni možno dostopati neposredno preko mreže, ampak le preko aplikacije oziroma pod kontrolo koncepta dostopnih pravic.
- Možnosti dostopa odjemalca do centralnega aplikativnega strežnika se lahko konfigurirajo restriktivno preko požarne pregrade. Porti, ki jih je treba odpreti za aplikativni strežnik, so določeni v okviru standardnih aktivnosti ob namestitvi.
- Prenos podatkov se lahko znotraj intraneta izvaja preko SSL certifikatov. SSL certifikati so na voljo ne samo za pošto in makroje, ampak posebej tudi za aplikativni in spletni strežnik. S tem se lahko šifrira prenos podatkov znotraj CRM aplikacije.
- Tudi v primeru zunanjega dostopa (npr. preko terminalskega strežnika) obstaja možnost tuneliranja prenosa podatkov, npr. preko VPN-a (*ang. Virtual Private Network*), in s tem zaščite pred nepooblaščenim dostopom.
- Pred delom s CRM aplikacijo je nujna avtentikacija na podlagi uporabniškega imena in gesla. Gesla posameznih uporabnikov so šifrirano shranjena v podatkovni bazi.
- CRM ima lastno vzdrževanje uporabnikov, z možnostjo nastavitve različnih sistemskih pravic za različne uporabniške skupine. Koncept pravic omogoča definiranje pravic dostopa na nivoju zapisa ali atributa zapisa ter dodeljevanje teh pravic posameznim skupinam. Možne nastavitve pravic so branje, pisanje in upravljanje.

### **7.2.1.5 Načini integracije**

Microsoft Dynamics CRM 4.0 je mogoče integrirati z orodji zbirke MS in Outlookom, kar omogoča zaposlenim da potegnejo podatke iz orodja Dynamics v Officeove aplikacije, kot so npr. Word, Excel, itd. Prav tako je orodje Dynamics integrirano z ostalimi paketi zbirke Microsoft Dynamics, pa tudi z orodji ERM (*ang. Enterprise Resource Management*), ki skrbijo za povezovanje med aplikacijami.

Povezovanje Microsoft Dynamics CRM sistema z drugimi informacijskimi sistemi je veliko, povezavo lahko zgradi končni uporabnik sam ali s pomočjo partnerske rešitve.



Slika 9. Integracija Microsoft Dynamics CRM z drugimi sistemi

Integracija z dokumentacijskim sistemom je lahko narejena z obstoječimi brezplačnimi rešitvami. V konkretnem primeru povezovanja z IBM Enterprise Content Manager-jem bi bilo treba razviti lasten konektor. V sklopu brezplačnih razširitev je tudi funkcionalnost Portal Integration, ki omogoča povezovanje Microsoft Dynamics CRM z internimi spletnimi portali podjetja.

Salesforce CRM je prav tako možno integrirati z Microsoft Word in Excel. Tako je mogoče izvoziti podatke v Word, izdelovati poročila v Excelu, možno pa je tudi zgraditi lastno delovno tablo, npr. s pomočjo pivot tabel v Excelu. Prav tako je Salesforce CRM možno integrirati z Microsoft Outlookom. Salesforce CRM pa omogoča tudi integracijo z e-pošto, koledarjem, aktivnostmi, in sicer preko IBM Lotus Notes. Prav tako je uporabna integracija Salesforce CRM z Google AdWords, ki zagotavlja nemoteno izvajanje tržnih akcij.

Tudi Intrix CRM je integriran z Wordom in Excelom, kar omogoča uvoz ali izvoz podatkov, podatke pa je mogoče v aplikacijo uvoziti datoteke tudi v format CSV, ki jih oblikujemo v Excelu. Integracija aplikacije Intrix omogoča tudi sinhronizacijo koledarja, z koledarjem v Microsoft Outlook ali Googlovim koledarjem. Aplikacija pa je povezljiva tudi z računovodskim programom (ERP) Intrix.

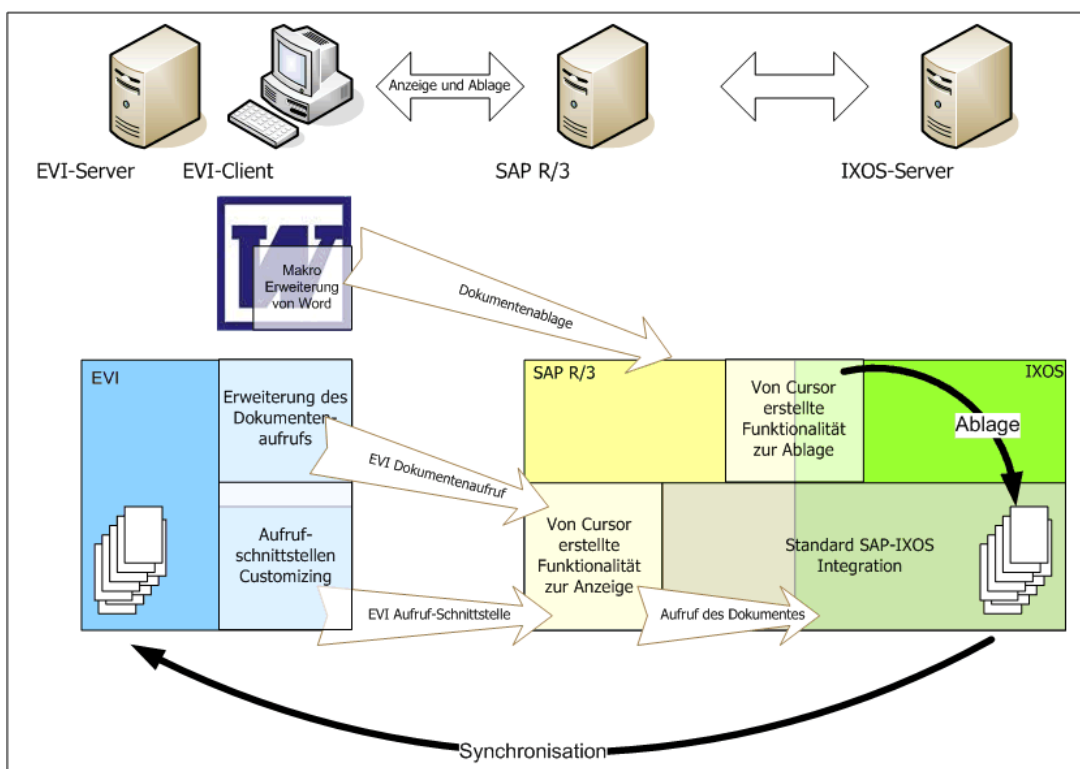
Tudi orodje EVI Jet omogoča številne načine integracije:

#### 1. Mehanizmi povezovanja z drugimi sistemi:

- S strani odjemalca so možni klici zunanjih aplikacij s podajanjem poljubnih parametrov. Zunanje aplikacije, ki se lahko kličejo so:

- pisarniška orodja: Excel, Word, itd in
  - ostalo: spletne povezave, spletne storitve, .exe programi, SAP.
  - Kompletna integracija z MS Office aplikacijami, npr. Word integracija vključno z upravljanjem pogodb in dokumentov, z obsežnimi funkcijami posameznih in serijskih pisem, upravljanje Word predlog, itd.
  - Obojestranska integracija (sinhronizacija) z e-pošto in pisarniški orodji (MS Outlook, MS Excel, Lotus Notes, Groupwise). Npr. Obojestranska integracija z MS Excel omogoča uporabo Excel-a za izvajanje kompleksnih izračunov v ozadju in vpis rezultata v EVI Jet, in sicer v zapis prikazan v glavni maski.
  - Arhitektura EVI je prirejena za integracije v servisno usmerjene arhitekture (SOA). Spletne storitve drugih sistemov se lahko uporabijo iz orodja EVI Jet, prav tako je možno ponujanje lastnih funkcionalnosti.
2. S prilagoditvami EVI klicev za shranjevanje in prikaz dokumentov, in razvoj vmesnikov do zunanega DMS (*ang. Document Management System*) za shranjevanje in prikaz dokumentov, je možna integracija in sinhronizacija s poljubnim dokumentacijskim sistemom.

Spodnja slika prikazuje integracijo na konkretnem primeru.



Slika 10. Integracija EVI Jet. Svetlo modra bloka predstavljata prilagoditve EVI klicev, svetlo rumena bloka predstavljata vmesnika do DMS

## 7.2.2 Funkcionalne značilnosti rešitve

### **7.2.2.1 Prilagojenost panogi energetike**

Rešitev Microsoft Dynamics CRM ni panožno prilagojena, tako da ne vsebuje za elektro distribucije specifičnih entitetnih tipov in atributov (npr. merilna mesta, meritve, itd). Posledica tega je, da bi bilo potrebnega več prilagajanja in razvoja oziroma nakupa dodatnih modulov predvsem pri funkcionalnostih področja prodaje (predvidevanje in načrtovanje prodaje, informatizacija prodajnega procesa, učinkovito iskanje informacij in podatkov o merilnih mestih, meritve, izterjave, itd.). Vendar pa rešitev vsebuje številna orodja, ki omogočajo enostavno integracijo, prilagajanje in razvoj, tako da bi se dalo rešitev dokaj hitro prilagoditi potrebam elektro distribucij.

Intrix CRM je funkcionalno dokaj netipično CRM orodje, saj je v veliki meri namenjeno komunikaciji med zaposlenimi znotraj podjetja in načrtovanju projektov, ne podpira pa vseh tipičnih funkcionalnosti s področja prodaje in trženja. Podpira sicer osnovne funkcionalnosti za trženjski del, kot so vodenje evidence strank, upravljanje stikov in kampanj, ne omogoča pa npr. pošiljanje elektronske pošte. Največja pomanjkljivost je, da rešitev ne vsebuje funkcionalnosti, povezanih s prodajnim procesom, kot je npr. predvidevanje in načrtovanje prodaje, ali izdelava ponudb in pogodb.

Rešitev Intrix CRM je primernejša za majhna in srednje velika podjetja, za elektro distribucije pa nekoliko manj, saj bi bilo potrebnega preveč prilagajanja.

Funkcionalnosti se pri rešitvi Salesforce CRM razlikujejo glede na različico. Za elektro distribucije bi prišli v poštev le različici »Enterprise« oziroma »Unlimited«. Področje prodaje in trženja je dobro pokrito, manjka pa podpora reklamacijam in izterjave, kar je v primeru elektro distribucij skoraj nujno. Največja pomanjkljivost pa utegne biti ta, da podjetje Salesforce v Sloveniji nima poslovnega partnerja, kar bi povzročilo zelo velike težave v primeru prilagajanja rešitve elektro distribucijam.

Rešitev EVI Jet podpira največji del funkcionalnosti, saj gre za panožno rešitev. Tako že osnovna rešitev vsebuje za elektro distribucije specifične entitetne tipe in attribute ter tipične delovne tokove. Ta rešitev bi v primerjavi z ostalimi potrebovala najmanj prilagajanja oziroma dodatnega razvoja glede na potrebe elektro distribucij.

### **7.2.2.2 Poročanje**

Vsa štiri orodja imajo podprto izdelovanje poročil, le da nekatera orodja ponujajo več, druga pa manj možnosti.

Microsoft Dynamics CRM ima vgrajeno poročanje, čarovnika za razvoj poročil in možnost objave kateregakoli poročila, ki prikazuje podatke iz podatkovnega skladišča. Pri tem se uporablja Reporting Services. Uporabniki lahko shranijo pogosto uporabljana poročila in jih ob vsakem odpiranju posodobijo z najnovejšimi podatki. V vsako poročilo so vgrajene varnostne možnosti. Uporabniki imajo tako dostop le do tistih podatkov, za katere so pooblašteni.

Aplikacija Intrix CRM ima modul Poročila, ki črpa informacije iz podatkov in na njihovi podlagi oblikuje poročila v obliki seznamov ali diagramov, odvisno od tipa podatka. Poročila

so generirana samodejno, vsebujejo pa vedno sveže podatke. Takoj ko dodamo kakršenkoli podatek, je ta vključen tudi v poročilih še v istem trenutku. Ob pogledu poročil si le-ta lahko tudi smiselno prilagodimo, saj nam s pomočjo filtriranja Intrix CRM omogoča izbiro samo zelenih podatkov oziroma organizacijo podatkov po zelenih iskanih kriterijih. Poročila so razdeljena v smiselne sklope (podjetja, priložnosti, projekti in poraba časa):

- V zavihku Podjetja najdemo poročila o številu aktivnosti po podjetjih ter poročilo o številu podjetij po skrbnikih.
- Zavihke Priložnosti vsebuje poročila o vrednosti priložnosti, o vrednosti zaključenih priložnosti po mesecih, o vrednosti priložnosti po mesecih, o priložnostih po verjetnosti, o priložnostih po viru in o priložnostih po statusu, skratka poročila po skoraj vseh spremenljivkah, ki jih vnesemo o vpisu nove priložnosti.
- Poročila po skoraj enakih kriterijih generirata tudi ostala dva zavihka, projekti in poraba časa, kar omogoča podjetju da ima kar najboljši pregled nad odločitvami in potekom poslovanja podjetja.

Modul za poročanje uporabnikom omogoča pregledovanje prilagojenih statističnih poročil, vključno z animiranimi grafii, ki se v realnem času dinamično ustvarjajo iz podatkov.

Force.com omogoča uporabnikom izdelavo poročil brez programiranja. Ker vse poteka v realnem času, so poročila sestavljena iz trenutnih podatkov, ki se neprestano osvežujejo. Preko čarovnika za izdelavo poročil je mogoče enostavno izdelovati najrazličnejše kalkulacije in vizualne prikaze podatkov. Poročila se izdelajo v petih korakih, samo s klikanjem in vlečenjem gradnikov. Za lažjo organiziranost poročil je mogoče poročila umestiti v mape in izdelati hierarhijo poročil. Na strani produkta pa je možno tudi uporabiti že izdelane predloge poročil in jih prilagoditi po svoji meri.

Za pripravo poročil je na voljo odprtokodno orodje, Jasper Reports, ki je vgrajeno v EVI Jet. Oblikovanje poročil je možno neposredno iz orodja EVI Jet, ali neodvisno od njega, iz ločeno nameščenega orodja Jasper Reports. Klicanje poročila pa poteka neposredno iz EVI Jet odjemalca. Povezava s podatkovnim skladiščem je izvedena preko standardnega JDBC. Zaradi vgrajene podpore za Java vmesnik, se dosežejo boljše karakteristike kot pri številnih drugih orodjih za poročanje.

### **7.2.2.3 Podpora delovnim tokovom**

V sveži namestitvi Microsoft Dynamics CRM 4.0 ni pripravljenih delovnih tokov, lahko pa vsak uporabnik nastavi poljubne delovne tokove s standardnim orodjem MS CRM, ki vsebuje čarovnik Workflow. Delovni tokovi temeljijo na Windows Workflow Foundation, katerega uporabljata tudi Microsoft Office in Microsoft SharePoint. Ustvarjeni delovni tokovi so lahko na voljo le posameznemu uporabniku, oddelku, vsem uporabnikom in jih lahko kreira vsak uporabnik. Možno je, da bi ob nakupu že zgrajene rešitve za specifično branžo bili narejeni tudi že delovni tokovi. V vsakem primeru je obvezen popis poslovnih procesov v fazi analize ali pregled procesov, če so že popisani.

Kar se tiče aplikacije Intrix CRM, je delovni tok potrebno definirati na začetku, podjetje Intera pa lahko vsakemu podjetju prilagodi delovni tok glede na dejanske procese znotraj podjetja in ki se jih identificira bodisi na sestanku bodisi na podlagi posredovanih zahtev.

Trenutno za prilagoditev delovnih tokov skrbijo v podjetju Intera in ga stranke ne morejo same prilagajati. A v prihodnosti naj bi ponudili tudi možnost, da si naročnik sam izdelava oziroma prilagodi delovni tok.

Podpora delovnim tokovom je pri orodju Salesforce CRM možna le pri izdaji Enterprise in Unlimited. Osnovni delovni tokovi v Salesforce CRM temeljijo na pravilih. To pomeni, da izvedba določenega dogodka (pravilo), sproži vrsto akcij.

Primeri pravil:

- Opravila: dodeli novo opravilo uporabniku.
- E-pošta: pošlje e-poštno sporočilo enemu ali več naslovnikom.

Vsak podatkovni tok sestoji iz:

- kriterijev, ki povzročijo da se pravilo delovnega toka izvede ali proži in
- akcij, ki se izvedejo neposredno in/ali časovno odloženih akcij, ki se izvedejo, ko se proži prožilec.

Ena od omejitev je dejstvo, da so lahko kvalifikacijski kriteriji kombinirani le z AND stavki. Prav tako ni mogoče izvajanje pravil delovnih tokov, ki temeljijo na brisanju dogodkov.

Salesforce.com ponuja tudi vrsto aplikacij za delo z delovnimi tokovi, kot so AppExchange (SNAP), optimizator delovnih tokov, ki omogoča avtomatizacijo poslovnih procesov, ki presegajo omejitve Salesforce.com delovnih tokov. Drugo orodje se uporablja za posebne ciljne delovne tokove, kot so ustvarjanje predlog, obračun rešitev in vodenje pogodb. Cilj teh AppExchange možnosti je izboljšati osnovno raven funkcionalnosti.

Delovni tokovi so podprti tudi pri orodju EVI Jet. Workflow designer omogoča individualne razširitve brez znanja programiranja. Poslovni procesi so avtomatizirani. Individualno definirani delovni tokovi zagotavljajo obsežno širjenje procesa komunikacije, kot tudi učinkovito obdelavo vseh poslovnih procesov. Vizualizacija poslovnih procesov omogoča vsem vpletenim v procese, pregled nad stanjem procesov v vsakem trenutku.

## 7.2.3 Prilagodljivost

### 7.2.3.1 Enostavnost skrbniškega dela

Pri orodju Microsoft Dynamics CRM 4.0 gre za izjemno prilagodljivo rešitev, ki podjetjem omogoča, da sistem povsem prilagodijo svojim potrebam. Rešitev je razvita tako, da jo je enostavno dopolnjevati in razširjati s potrebnimi funkcionalnostmi. Poleg dodajanja vseh vrst funkcionalnosti pa je rešitev mogoče dopolniti tudi s povezavami z zalednimi sistemi, kar uporabniku še olajša delo, saj bo tako uporabljal le eno aplikacijo, ki bo v ozadju povezana z ostalimi. To na koncu tudi poveča število pozitivnih izkušenj z uporabo takega sistema.

Vse prilagoditve rešitve lahko skrbniki v podjetju delajo sami z orodji MS CRM platforme. Med naročnikom (končno stranko) in njenim poslovnim partnerjem je odvisno, do katere mere bo interna informacijska podpora posegala v delovanje Dynamics CRM in podatkovne zbirke SQL.

Na spletu so na voljo navodila o vpeljavi in administraciji Dynamics CRM sistema. Lokalni skrbnik sistema lahko nastavlja aplikacijo v vseh fazah vpeljave: namestitvi, nadgradnji, migraciji. Ravno tako lahko posega v nastavitve sistema za namen spreminjanja operativnosti oziroma vzdrževanja sistema.

Podatkovni model orodja Intrix CRM je mogoče popolnoma prilagoditi željam in potrebam podjetja. Prav tako je možno prilagoditi zaslonske maske (barva, postavitev gradnikov, itd). Orodje vsebuje vnaprej pripravljena poročila, možno pa jih je spremeniti ali izdelati popolnoma nova poročila. Veliko vizualnih nastavitvev omogoča izbiro barve, oblike in števila zapisov po meri uporabnika. Posebne prilagoditve filtrov, bližnjic, pravic in ostalih uporabniških nastavitvev omogočajo še preprostejšo uporabo.

Salesforce CRM omogoča popolno prilagodljivost delovnega okolja potrebam in željam uporabnikov. Uporabniki lahko spremenijo svoje osebne podatke, izgled in obliko zaslonskih mask itd.

Prilagoditev je možna tudi na nivoju platforme, z dodajanjem prilagojenih aplikacij v instanco Salesforce.com. Na voljo sta dve vrsti prilagoditve:

1. Point-and-click prilagoditev: Force.com builder omogoča enostavno prilagoditev funkcionalnosti aplikacij za izpolnjevanje edinstvenih zahtev. Delo z ogrodjem metapodatkov in raznih čarovnikov je mogoče izdelati prilagojene uporabniške vmesnike in modificirati strukturo podatkovnega modela in poslovne logike aplikacij. Vse to brez potrebnega znanja programiranja.
2. Prilagoditev s kodo: Čeprav je point-and-click najenostavnejši način prilagajanja, nekatere funkcije presegajo omejitve metapodatkovnega ogrodja. V teh primerih lahko razvijalci razvijejo potrebne funkcije v odprtih razvojnih okoljih ali pa uporabijo programski jezik Apex, ki je bil razvit prav za platformo Force.com.

Orodje EVI Jet združuje poslovna področja, ljudi in sisteme za zagotovitev delujočih poslovnih procesov. Poslovni procesi so popolnoma avtomatizirani. Vizualizacija poslovnih procesov omogoča vsem vpletenim v procese, pregled nad stanjem procesov v vsakem trenutku. Poslovne procese je mogoče povsem optimizirati, glede na potrebe podjetja. Možna je enostavna prilagoditev zaslonskih mask, podatkovnih polj, iskanja podatkov itd. ter prilagoditev oziroma izdelava predlog poročil.

### **7.2.3.2 Možnost lastnega razvoja**

Microsoft Visual Studio 2005 in Microsoft Visual Studio 2008 sta odlični razvojni okolji za lasten ali partnerski razvoj dodatnih funkcionalnosti v Dynamics CRM rešitvi. V njih lahko razvijemo dodatne funkcionalnosti:

- .NET aplikacije, ki se povezujejo z Dynamics CRM rešitvijo; te aplikacije so lahko kateregakoli tipa, pogoj je uporaba SOAP Web storitev; na voljo so brezplačni primeri rešitev.
- ASP.NET aplikacije, ki tečejo znotraj Dynamics CRM okolja; te Web aplikacije tečejo v samem Dynamics CRM kontekst; morajo biti izdelane (kodirane), zgrajene (*ang. built*) in vpeljane (*ang. deployed*) znotraj specifičnih ogrodij; te vrste aplikacij lahko okvirimo znotraj Dynamics CRM aplikacije kot pojavna okna, IFRAME ali navigacijske menije.
- Plug-In/Workflow dodatki: razredi v omenjenih knjižnicah DLL (*ang. Dynamic Link Libraries*) so razvite iz Microsoft Dynamics CRM SDK razredov oziroma Windows Workflow Foundation. Knjižnice DLL so registrirane znotraj Microsoft Dynamics CRM za zagon ob specifičnih klicih. Taki dodatki se uporabljajo za podporo kompleksnejših poslovnih procesov in orkestracijo zahtevnih povezav z ostalimi poslovnimi sistemi.

Microsoft Dynamics CRM je poslovna platforma, na kateri je možno izdelovati/dopolnjevati svojo lastno funkcionalnost. Na voljo so že narejene brezplačne funkcionalne razširitve. Kot že omenjeno lahko dodatne funkcionalnosti razvija uporabnik sam ali njegov poslovni partner.

Pri orodju Intrix CRM gre za spletno aplikacijo, do katere uporabniki le dostopajo, tako da podjetja nimajo dostopa do izvorne kode ter posledično nimajo možnosti lastnega razvoja.

Force.com Builder omogoča integracijo Salesforce CRM-ja s katerokoli aplikacijo. Tako lahko uporabniki razvijejo lastno aplikacijo in jo enostavno povežejo s Salesforce CRM.

Koda orodja EVI Jet ni odprta, predstavlja pa razvojno orodje, ki ga uporabnik administrator na strani naročnika, lahko uporablja za enostavne spremembe kot tudi zahtevnejše funkcionalnosti. Nekaj bistvenih lastnosti vključenih v EVI Jet razvojno platformo, ki omogočajo številne prilagoditve in razširitve so:

- vzdrževanje šifrantov,
- konfiguracija atributov zapisov,
- vzdrževanje entitet: konfiguracija, dodajanje novih, definicija povezav med entitetami,
- uvoz/izvoz konfiguracijskih parametrov, zaradi enostavnega prenosa nastavitvev iz testnega v razvojni sistem (uporabljen XML),
- vzdrževanje mask: urejanje preko enostavnega grafičnega orodja, definiranje povezanih pod mask,
- definicija različnih konfiguracijskih skupin,
- upravljanje iskanj končnega uporabnika (številne poizvedbe so na voljo ob namestitvi, možno pa je tudi dodajanje novih, za posamezne uporabnike ali skupine). Definiranje novih iskanj in oblikovanje seznamov je enostavno in namenjeno končnemu uporabniku,
- upravljanje predlog (definicija Word ali Excel predlog, povezovanje spremenljivk z rezultati iskanja oz. s podatki iz podatkovne baze),

- uvoz/izvoz predlog dokumentov in razpredelnic,
- skripte na maskah v Java BeanShell skriptnem jeziku, urejene v vgrajenem urejevalniku. Skripte omogočajo implementacijo specifične poslovne logike (npr. preverjanje vrednosti vnesenih podatkov, opozorila uporabniku, odpiranje internet brskalnika z določenim parametrom, zagon delovnega toka, klic zunanjih programov ali spletnih storitev, itd.),
- definiranje poročil,
- definicija delovnih tokov preko enostavnega grafičnega orodja,
- klicanje zunanjih spletnih storitev, ponujanje lastnih spletnih storitev z možnostjo dodajanja, spreminjanja in brisanja zapisov, ter izvajanja poizvedb,
- neposredno izvajanje SQL ukazov iz administrativne konzole,
- konsolidacija dvojnikov (orodje za administratorje, za konsolidacijo dvojnih zapisov kontaktnih oseb, poslovnih partnerjev in zaposlenih),
- vzdrževanje uporabnikov, definicija pravic dostopa preko praktičnega koncepta šablone pravic,
- vmesnik za XML uvoz, ki omogoča izvajanje ukazov (dodajanje, spreminjanje, brisanje zapisov) definiranih v XML datoteki.

## **7.2.4 Uporabniška prijaznost**

### ***7.2.4.1 Lokalizacija in prilagojenost zakonodaji***

Microsoft Dynamics CRM 4.0. vključuje prevod uporabniškega vmesnika, sporočil o napakah in uporabniške pomoči. Lokalizirana različica pomeni, da lahko podjetja rešitev Microsoft Dynamics CRM preprosteje vpeljejo v podjetje, saj je zaradi uporabniškega vmesnika v slovenščini potrebnega manj izobraževanja, uporaba pa je bolj intuitivna. Z integracijo CRM rešitve v odjemalec Microsoft Outlook, ki je prav tako na voljo v slovenščini, imajo podjetja sedaj na voljo celoten nabor orodij, potrebnih za uspešno in učinkovito delo s strankami.

Načeloma (generično) ni posebnih zakonskih zahtev in potreb po lokalizaciji osnovnih CRM funkcionalnosti (kot je to na primer pri ERP rešitvah). Podvrženost posebnim zakonskim zahtevam in/ali drugače definiranim pravilom/politikam/zahtevam (zunanji regulatorji, zakonske zahteve, itd.) je odvisno predvsem od načina uporabe CRM rešitve.

Področje, ki se največkrat pojavlja kot potreba/zahteva, je skladnost z varovanjem in dostopom do osebnih podatkov. Konkretno rešitev za to področje sta razvila tudi dva slovenska partnerja (Adacta in NPS).

Aplikacija Intrix CRM je prevedena v angleščino, nemščino, kitajščino, francoščino, italijanščino, hrvaščino, srbsščino, bolgarščino, madžarščino v osnovi pa je v slovenskem jeziku. Glede zakonodaje so urejene vse zahteve glede varovanja podatkov, kar je obvezno.

Salesforce CRM podpira 16 jezikov, med njimi pa ni slovenščine. Tudi o prilagojenosti zakonodaji je težko govoriti, saj Salesforce CRM zaenkrat nima referenc na slovenskem trgu, prav tako v Sloveniji nima partnerja.

EVI Jet ponuja vmesnik v slovenskem jeziku. Kot CRM za energetske industrije je prilagojen evropskim direktivam na področju elektro energetike oziroma oskrbovalnega poslovanja (*ang. Utility*). Vse specifične dograditve za lokalno zakonodajo se podpre v smislu prilagoditev ali razvoja dodatnih funkcionalnosti – npr. pošiljanje poročil agenciji, integracija s programsko podporo, menjava dobavitelja.

#### **7.2.4.2 Enostavnost izvajanja CRM procesov**

Standardna funkcionalnost Microsoft Dynamics CRM 4.0 že podpira sinhronizacijo opravil v CRM-ju z opravili v Outlooku, kjer se nato uporablja standardna Outlook funkcionalnost za spremljanje odprtih opravil in opozarjanje na roke za končanje opravil. Tako je uporabnikom omogočeno delo preko enakega uporabniškega vmesnika, kot so ga že navajeni pri delu z elektronsko pošto.

V primeru uporabe spletnega klienta so vsa odprta opravila za uporabnika zbrana na enem mestu.

Kar se tiče izvajanja CRM procesov, je orodje Intrix CRM izjemno enostavno za uporabo. Ker gre za spletno aplikacijo so vsa opravila za uporabnika zbrana na enem mestu, in sicer preko spletnega brskalnika. Brez težav je mogoče dodajati nove stranke, podjetja, sestanke, izdelovati poročila, izvoziti podatke (npr. v Microsoft Excel) in še veliko drugega.

Izvajanje CRM procesov je v Salesforce CRM dokaj enostavno. Vse stvari so zelo pregledne, veliko je vizualnih dodatkov, ki olajšajo operacije. Ob vsaki operaciji je na voljo tudi pomoč, ki opisuje, kaj posamezna operacija omogoča in kako se jo izvede.

Številne funkcionalnosti orodja EVI Jet skrbijo za hiter in enostaven dostop do iskanih podatkov, njihovo povezovanje, samodejno izvajanje procesov ali izvajanje na zahtevo, kot na primer:

- Vsak uporabnik lahko nastavi svoje delovno okolje t.i. "cockpit" – osnovni ekran, kjer dostopa do svojih najpomembnejših podatkov: partnerji, do katerih se pogosto dostopa, aktualne informacije o projektih, poročilih, aktivnostih, RSS itd.
- Vse pomembne informacije so povezane s poslovnim partnerjem, npr. aktivnosti, dokumenti, itd. Ob odpiranju iskanega poslovnega partnerja, so takoj prikazane vse pomembne informacije, z enim klikom se dostopa do podrobnosti vsake povezane informacije.
- Podpora različnih vlog poslovnih partnerjev – model vlog omogoča jasen prikaz različnih vlog oziroma funkcij ene osebe. Ista oseba je lahko na primer zaposlena v podjetju in hkrati tudi stranka. Tako se preprečuje izgubljanje podatkov oziroma dvojnosti podatkov.

- Upravljanje aktivnosti organizira termine, naloge in opomnike. Lahko se obojestransko sinhronizirajo z MS Outlookom, Lotus Notes ali Novell Groupwise. Vse pomembne informacije in termini so vedno na voljo, sortirani po poljubnem kriteriju.
- Aktivnosti sortirane po zgodovini pregledno dokumentirajo vse pomembne stike v zgodovini in prihodnje aktivnosti. Vsaki zaposleni lahko optimalno reagira na zahteve, ker pozna partnerja.
- Enostaven prenos podatkov v zunanje sisteme, npr. vpogled v GIS mape iz maske merilnega mesta.
- Lastno oblikovanje poizvedb.
- Upravljanje ponudb – proces izdelave ponudbe je strukturirano voden, ponudbe so natančno in hitro izdelane v povezavi z zunanjim sistemom za kalkulacije.
- Upravljanje pogodb – vsi podatki pomembni za pogodbo so povezani, npr. merilna mesta, aktivnosti, dokument pogodbe in dopisa. Za ključne termine pogodbe se lahko nastavi opomnike.
- Servisne zahteve in reklamacije so transparentne in obdelane pod kontrolo delovnega toka.
- Planiranje in izvajanje marketinških akcij: natančna izbira ciljnih skupin ter kontaktiranje preko vseh komunikacijskih kanalov. Vsaki akciji je možno določiti njen obseg sredstev.
- Upravljanje razpisov – vse povezane informacije so enostavno dosegljive.

#### **7.2.4.3 Enostavnost učenja**

Microsoft Dynamics CRM 4.0 je bil posebej zasnovan za delo z Outlook-om, kar zagotavlja znižanje stroškov izobraževanja, uporabniki ga hitro osvojijo, manj je prehajanj med aplikacijami, povečuje produktivnost in izjemno hitro povrne vložena sredstva.

Na voljo je širok nabor pomoči. Pomoč je že vgrajena v samo orodje, do nje pa lahko dostopamo kadarkoli, v kateremkoli koraku. Veliko pomoči se najde tudi na Microsoftovi strani, kjer si je uporabniška navodila možno prenesti tudi na računalnik (Microsoft Dynamics CRM 4.0 User`s Guide).

Na internetu obstaja tudi veliko blogov in forumov na temo Microsoft Dynamics CRM.

Uporabniki orodje Intrix CRM zelo hitro osvojijo, saj ni potrebno veliko učenja. Pomoč je vgrajena v samo rešitev. Na voljo je zbirka najpogosteje zastavljenih vprašanj. Z domače strani ponudnika pa si je mogoče prenesti tudi uporabniška navodila. Na voljo je tudi video material, ki uporabnikom olajša najenostavnejše operacije. Na spletni strani ponudnika se nahaja tudi blog, kjer lahko uporabniki najdejo koristne informacije in nasvete, povezane z rešitvijo. Dostop do bloga je mogoč tudi iz same CRM rešitve, in sicer v rubriki Pomoč.

Salesforce CRM ima pomoč vgrajeno v samo rešitev. Pomoč je zelo pregledna in pokriva vse vidike CRM-ja: od nastavitvev, uporabe aplikacij do zbirke najpogosteje zastavljenih vprašanj. Uporabniška navodila si je možno prenesti tudi na računalnik. Veliko je tudi že rešenih

primerov, kjer je razložen tudi postopek po korakih. Na voljo je tudi rubrika Skupnost, ki vključuje blog, forum ter povezave na socialna omrežja kot sta npr. Facebook in Twitter.

Pri orodju EVI Jet je možno konfigurirati pomoč za posamezne maske, dodatno pa tudi natančno za posamezna polja na maski.

Uporabniška navodila proizvajalca so v nemščini in angleščini, podrobna navodila za posameznega naročnika v Sloveniji pa so pripravljena v slovenščini.

## 7.2.5 Kompetentnost ponudnika

### 7.2.5.1 Izobraževanja

Tabela prikazuje seznam partnerjev, ki nudijo izobraževanja s področja Microsoft Dynamics CRM.

Partner	Naslov
ADACTA d.o.o.	Leskovškova cesta 9d, Ljubljana
NPS d.o.o.	Stegne 21, Ljubljana
Avtenta.si d.o.o.	Verovškova 55, Ljubljana
ADD d.o.o.	Tbilisijska 85, Ljubljana
ORG. TEND d.o.o.	Kraljeviča Marka ulica 19, Maribor
Kopa d.d.	Kidričeva 14, Slovenj Gradec
Trendnet d.o.o.	Šlandrova 6a, Velenje
Stroka Produkt d.o.o.	Koroška cesta 61a, Radlje ob Dravi
VIRTUA d.o.o.	Savska cesta 5, Ljubljana

Tabela 7. Seznam partnerjev, ki izvajajo izobraževanja s področja Microsoft Dynamics CRM

Za uporabo orodja Intrix CRM ni organiziranih izobraževanj, saj ta po mnenju ponudnika niso potrebna. S priloženimi navodili in drugo pomočjo, ki se nahaja na spletni strani ponudnika orodja, lahko uporabniki takoj začnejo z delom. Če imajo uporabniki težave z uporabo, se lahko po e-pošti ali telefonu tudi obrnejo na skrbnike aplikacije.

Salesforce v Sloveniji nima partnerjev, tako da izobraževanja za slovenski trg niso na voljo.

Zagotovljena so izobraževanja skrbnikov in uporabnikov orodja EVI Jet, in sicer:

- Ob inicialnem uvajanju produkta: izvede se izobraževanja za uporabnike (dvodnevni tečajji) in skrbnike oziroma administratorje (možno več različnih tečajev: administracija, iskanja, oblikovanje predlog dokumentov, priprava poslovnih poročil, instalacija).
- Ob uvajanju nove verzije: izvede se krajše izobraževanje (tipično: 1 dan za uporabnike + 1 dan za skrbnike).

- Ob uvajanju nove kompleksne funkcionalnosti/razširitve: krajše izobraževanje in priprava podrobnih navodil.

### **7.2.5.2 Odprava napak in vzdrževanje**

Microsoft ima skozi partnerski program implementirane tudi minimalne zahteve, ki jih mora zagotoviti partner, kot tudi seveda zagotavlja partnerjem direktni dostop do podpore s strani Microsofta.

Nivo podpore, ki ga zagotavljajo partnerji svojim strankam, je odvisen od pogodbenega razmerja med partnerjem in končnim uporabnikom in ni podvržen regulativi in/ali nadzoru s strani Microsofta.

Nivo podpore, ki ga zagotavlja Microsoft svojim partnerjem je odvisen od nivoja partnerskega statusa, ki ga posamezen partner doseže ter od drugih pogodb, ki jih partner lahko sklene z Microsoftom za povečanje nivoja podpora. Stranke (končni uporabniki) lahko sklenejo z Microsoftom tudi direktno pogodbo o podpori (Premier Support), ki zagotavlja zelo visok nivo podpore z jasno definiranim SLA (odzivni časi, itd.).

Informatika d.d. in vsa elektrodistribucijska podjetja imajo z Microsoftom sklenjeno takšno pogodbo (Premier Support), ki vključuje podporo za vse Microsoftove izdelke (vključno s CRM). Natančni pogoji, SLA itd. pa so določeni v sami pogodbi, katere vsebine ne morem (smem) razkriti.

V primeru napak ali kakršnih koli vprašanj, se lahko uporabniki aplikacije Intrix CRM obrnejo na tehnično podporo podjetja Intera po elektronski pošti ali telefonu. Telefonska pomoč je dosegljiva od 8 do 16 ure in je za vse uporabnike brezplačna ter neomejena. Ni pa na voljo podpora 24/7. Možen je tudi kontakt preko aplikacije Skype.

Podpora strankam v primeru uporabe orodja Salesforce CRM je odvisna od različice, za katero se stranke odločijo. Različica Contact Manager ne vključuje podpore. Različice Group, Professional in Enterprise nudijo podporo 12 ur na dan, 5 dni v tednu (od ponedeljka do petka, izjema so počitnice, takrat podpora ni zagotovljena). Različica Unlimited nudi polno podporo, in sicer 24 ur na dan, 7 dni v tednu.

Osnovni kanal komunikacije v primeru uporabe orodja EVI Jet je elektronska pošta, zaradi sledljivosti. V nujnih primerih je napake možno prijaviti po telefonu. Napake, ki jih program zazna, se samodejno pošiljajo izvajalcu vzdrževanja. Prijave ostalih napak, tako kot zahteve za dodatne funkcionalnosti/spremembe, se pošiljajo po elektronski pošti preko vnaprej definirane obrazca. Vse napake in dodatne zahteve imajo svojo oznako, za katere se evidentira prioriteta, kdo in kdaj jih je prijavil, kdo rešuje, opis rešitve, itd. Organizacija postopkov in obrazci se vključijo v vzdrževalno pogodbo.

### **7.2.5.3 Reference**

Spodnja tabela prikazuje ponudnike rešitve Microsoft Dynamics CRM 4.0 v Sloveniji in njihove reference.

<b>Partner</b>	<b>Stranka</b>
<b>Microsoft Consulting Services</b>	Gorenje (partner S&T in Novemo) Krka (partner Adacta) Tuš telekom / Tušmobil (partner NPS) Elektro Primorska (partner Avtenta.si)
<b>Adacta</b>	Adacta Adria Airways d.d. MDS IT d.o.o. Špica International IEDC Bled Krka d.d.
<b>NPS</b>	NPS Euro Plus File MG Biro Morela okulisti Repro – MS 03 Simt Tuš telekom / Tušmobil Vovko CGS
<b>Avtenta.si</b>	Avtenta.si Pro Plus Sanolabor d.d. Metronik d.o.o. Najdi.si d.o.o. Avtera d.o.o. Elektro Primorska Mikrocop d.o.o. Adriatic Slovenia d.d. BALAVTO d.o.o. Infonet media, radijska produkcija d.d. Slovenska turistična organizacija Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje Združenje Manager Trescon
<b>ORG.TEND d.o.o.</b>	ORG TEND d.o.o. ORIA COMPUTERS d.o.o. NORMACOM MEREL d.o.o. TINKAL d.o.o. KO-GLAS d.o.o. Olimpijski Komite Slovenije d.o.o. Uradni List republike Slovenije d.o.o. ROMAKS d.o.o. Doba
<b>Novemo (Hrvaška)</b>	Gorenje d.d.

Tabela 8. Reference Microsoft Dynamics CRM (Slovenija)

Tabela 9 prikazuje reference uvedbe orodja Microsoft Dynamics CRM v tujini v panogi energetike.

Podjetje	Panoga	Država
<b>E.ON Thüringer Energie AG</b>	Transport, promet, električna, plin in komunalne storitve	Nemčija
<b>Mall GmbH</b>	Transport, promet, električna, plin in komunalne storitve	Nemčija
<b>Städtischen Werke Grenchen</b>	Električna, plin in komunalne storitve	Švica

Tabela 9. Reference Microsoft Dynamics CRM (tujina)

Kar se tiče aplikacije Intrix ima podjetje Intera na slovenskem tržišču naslednje reference:

- Petrol,
- Gospodarska zbornica Slovenije,
- Tenzor,
- Manpower,
- Republika Slovenija, Ministrstvo za šolstvo in šport,
- Radio Center,
- Iskra zaščite,
- Štajerska gospodarska zbornica,
- Priori.

Kot vidimo, ima podjetje Intera le eno referenco s področja energetike. V tujini podjetje nima referenc.

Salesforce CRM v Sloveniji nima referenc. Ima pa preko 300 referenc v podjetjih po svetu, od tega ima naslednje reference v panogi energetike:

- Atmos Energy,
- blueEnergy,
- SunEdison.

V Sloveniji obstaja le en ponudnik rešitve Evi Jet in sicer Noema Cooperating, ki je uspešno uvedla in tudi vzdržuje to rešitev v podjetju Elektro Ljubljana.

Rešitev EVI Jet je specializirana panožna CRM rešitev za področje energetike. Na spletni strani proizvajalca rešitve Cursor najdemo številne reference uvedbe te rešitve v nemška podjetja in sicer:

- proizvajalci in dobavitelji električne energije, plina, vode in drugih storitev: New Energie, Lux Energie, ZEAG Energie, ESWE Versorgung itd.
- komunalna podjetja: Stadtwerke Dusseldorf itd.

## 7.2.6 Stroški uvedbe

Stroški uvedbe se pri vseh štirih orodjih močno razlikujejo. Pri orodju Microsoft Dynamics CRM 4.0 mora podjetje, ki bo vpeljalo CRM sistem kupiti tako sam sistem, kot tudi licence za dostop. Microsoft ponuja različne načine licenciranja (nakup, najem, gostovanje), vendar je za slovenski trg zaenkrat na voljo le nakup. V primeru nakupa se lahko stranka tudi odloči, ali bo kupila tudi vzdrževanje programske opreme (*ang. Software Assurance*).

Za samo postavitev Dynamics CRM sistema tako stranka potrebuje:

- CRM
  - CRM strežnik
  - CRM licence za dostop (uporabniške ali licence za napravo)
    - licence so lahko polne (read-write) ali
    - omejene (read only)
  - external connector – v primeru, da se na CRM priklapljuje zunanji uporabniki, ki niso del sistema
- SQL
  - SQL strežnik
    - procesorska licenca, za katero ni potrebno kupovati uporabniških licenc za posamezne uporabnike
    - server-client licenca, kjer so uporabniške licence nujne
  - SQL licence za dostop odjemalcev (uporabnikov)
- Windows server
  - Windows server strežnik
  - licence za dostop odjemalcev (uporabnikov)

V primeru elektro distribucij je zelo verjetno, da že imajo tako licence za SQL, kot tudi licence za Windows Server in bi tako potrebovali le še licence za CRM.

Spodnja razpredelnica prikazuje stroške nakupa [12] sistema Microsoft Dynamics CRM 4.0 za podjetje, ki že ima vso potrebno infrastrukturo.

<b>Paketi orodja MS Dynamics in licence za dostop</b>	<b>Cena (brez DDV)</b>
<b>Licence za dostop (uporabnik ali naprava) + SA</b>	294,13 €
<b>External Connector</b>	2143 €
<b>Microsoft Dynamics CRM 4.0 Workgroup Server + SA</b>	3149,49 €
<b>Microsoft Dynamics CRM 4.0 Professional Server (brez SA)</b>	2519,78 €
<b>Microsoft Dynamics CRM 4.0 professional Server + SA</b>	6429,35 €

Tabela 10. Paketi in licence orodja Dynamics CRM s cenami

Aplikacija Intrix CRM je spletna aplikacija, zato ni potrebno nikakršno nameščanje strojne in programske opreme. Plača se le mesečno naročnino za uporabo aplikacije, in sicer 21 € na uporabnika na mesec.

Cena je pri orodju Salesforce CRM prav tako odvisna od izbire ustreznega paketa. Ker gre za gostujočo rešitev, je potreben le računalnik z nameščenim operacijskim sistemom in

internetnim brskalnikom. Posamezne pakete, skupaj s pripadajočimi cenami, prikazuje spodnja razpredelnica.

<b>Paketi Salesforce CRM</b>	<b>Cena (uporabnik/mesec)</b>
<b>Contact Manager (do 5 uporabnikov)</b>	3,42 €
<b>Group (do 5 uporabnikov)</b>	11.62 €
<b>Professional (neomejeno uporabnikov)</b>	44,42 €
<b>Enterprise (neomejeno uporabnikov)</b>	85,43 €
<b>Unlimited (neomejeno uporabnikov)</b>	170,86 €

Tabela 11. Paketi in cene orodja Salesforce CRM

V primeru uporabe orodja EVI Jet mora podjetje kupiti EVI Jet strežnik ter uporabniške licence. Posebej se lahko dokupi tudi administracijski paket in določeni moduli.

<b>Naziv</b>	<b>Opis</b>	<b>Cena</b>
<b>EVI Jet strežnik</b>	Komponente:	
	- podatkovni model prilagojen za energetska industrijo	
	- dvosmerni Excel vmesnik	
	- Windows odjemalec	
	- Juhuu iskalnik	
	- Serijska pisma	
	- Novice	
	- Groupware integracija (Outlook)	
do 10 uporabnikov		0,00 €
11–50 uporabnikov		4950,00
51–100 uporabnikov		9950,00 €
več kot 100 uporabnikov		17950,00 €
<b>Uporabniške licence</b>		
Uporabniška licenca		995,00 €
Web-odjemalec		395,00 €
Paketna licenca	Uporabnik, web-odjemalec	1295,00 €
<b>Administracijski paket</b>		
	Workflow designer, Data designer	
1-25 uporabnikov		4950,00 €
26-50 uporabnikov		7950,00 €
51-100 uporabnikov		9950,00 €
Več kot 100 uporabnikov		14950,00 €
<b>Moduli</b>		
Zgodovina spremembe atributov		990,00 €
Zgodovina administracijskih sprememb		1500,00 €
Čiščenje dvojnikov		2500,00 €
XML-loader		4900,00 €
Klicni vmesnik	Klicanje zunanjih aplikacij tipa Excel, Word, Outlook, exe, INI, SAP, URL, Webservice	2500,00 €
Tapi vmesnik		4900,00 €

Tabela 12. Paketi in licence orodja EVI Jet s cenami

## 8. Odločitveni model in ocena primernosti CRM rešitev

### 8.1 Odločitveni model

Temeljni cilj odločitvenega modela je izbrati najbolj ustrezno CRM rešitev. Če ta temeljni cilj bolj razdelam, lahko rečem, da je za najustreznejšo CRM rešitev pomembno sledeče:

- rešitev, s katero bomo dosegli najmanjše skupne stroške lastništva,
- rešitev, s katero bomo dobili zeleno funkcionalnost,
- rešitev, ki je najbolj prijazna za delo,
- rešitev, ki je najbolj fleksibilna oziroma prilagodljiva,
- rešitev, ki je najbolj zanesljiva,
- rešitev, katere ponudnik ima dobre reference,
- rešitev, katere ponudnik zagotavlja dobro tehnično podporo,
- rešitev, katere ponudnik zagotavlja dobro poprodajno (servisno) podporo.

Odločitveni model sem izdelal s pomočjo ekspertnega programa DEXi. Attribute sem izbral na podlagi kriterijev opisanih v poglavju 7.2. Med attribute sem umestil tiste kriterije, ki so za elektrodistribucijska podjetja najpomembnejši.

Čeprav sem med kriterije za primerjavo vključil tudi stroške uvedbe orodja CRM v podjetje, pa v odločitveni model stroškov uvedbe nisem vključil. Stroški uvedbe namreč niso medsebojno primerljivi, saj sta dve rešitvi lastniški, drugi dve pa najemni. Drugi razlog pa je ta, da so cene v poglavju 7.2.6 zgolj okvirne. Da bi ponudniki CRM rešitev lahko podali prave stroške uvedbe, bi bilo najprej potrebno narediti temeljito analizo poslovnih procesov.

Spodnja slika prikazuje odločitveno drevo z zalogami vrednosti posameznih atributov za oceno primernosti CRM rešitve.

Kriterij	Zaloga vrednosti
<b>Primernost CRM rešitve</b>	<b>neprimerna</b> ; deloma primerna; <b>primerna</b>
<b>Ustreznost rešitve</b>	<b>neustrezna</b> ; deloma ustrezna; <b>ustrezna</b>
<b>Tehnološka ustreznost</b>	<b>neustrezna</b> ; deloma ustrezna; <b>ustrezna</b>
Podpora mobilnosti	<b>neustrezna</b> ; deloma ustrezna; <b>ustrezna</b>
<b>Funkcionalna ustreznost</b>	<b>neustrezna</b> ; deloma ustrezna; <b>ustrezna</b>
Pokrivanje funkcionalnih zahtev	<b>manjše</b> ; srednje; <b>veliko</b>
Prilagojenost panogi energetike	<b>nizka</b> ; srednja; <b>visoka</b>
Podpora delovnim tokovom	<b>majhna</b> ; srednja; <b>velika</b>
<b>Prilagodljivost</b>	<b>nizka</b> ; srednja; <b>visoka</b>
Dodatni razvoj s strani ponudnika	<b>ne</b> ; <b>da</b>
Možnost lastnega razvoja	<b>ne</b> ; <b>da</b>
<b>Uporabniška prijaznost</b>	<b>nizka</b> ; srednja; <b>visoka</b>
Enostavnost izvajanja CRM procesov	<b>zahtevno</b> ; enostavno; <b>zelo enostavno</b>
Enostavnost učenja	<b>zapleteno</b> ; manj enostavno; <b>enostavno</b>
<b>Kompetentnost ponudnika</b>	<b>neustrezna</b> ; deloma ustrezna; <b>ustrezna</b>
Izobraževanja	<b>ne</b> ; <b>da</b>
Odprava napak in vzdrževanje	<b>neustrezno</b> ; deloma ustrezno; <b>ustrezno</b>
Reference	<b>neustrezne</b> ; deloma ustrezne; <b>ustrezne</b>

Slika 11. Odločitveni model izdelan v programu DEXi

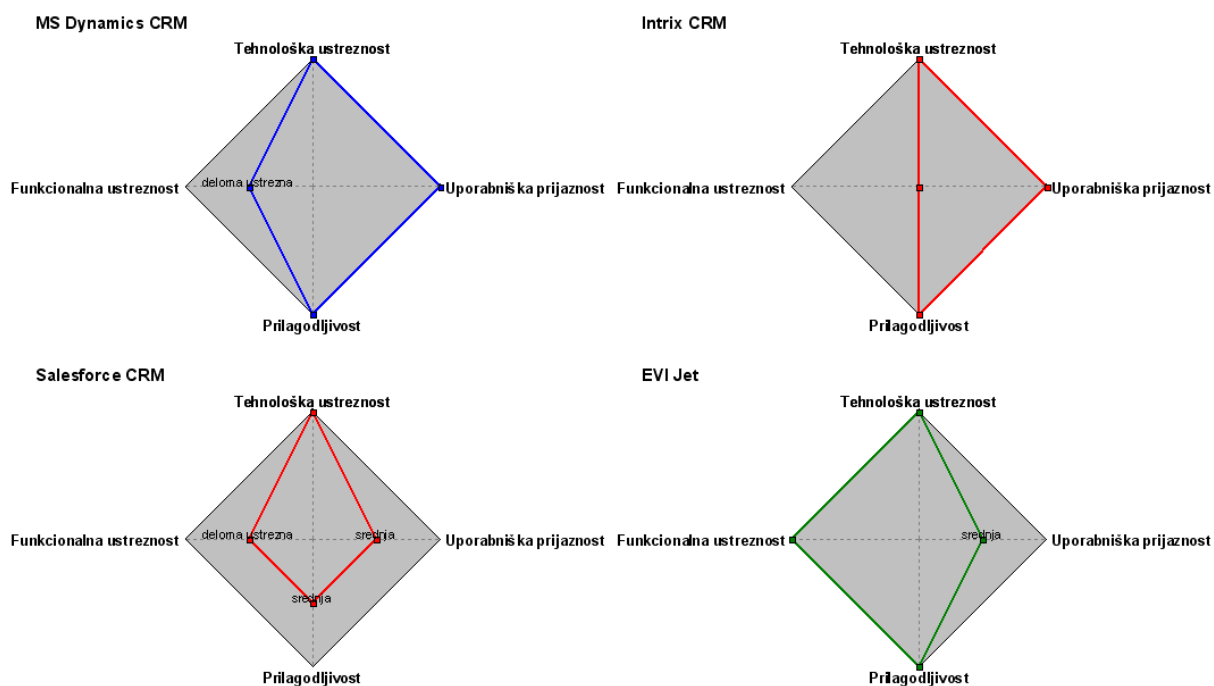
## 8.2 Ocena primernosti CRM rešitev

Slika 12 prikazuje rezultate vrednotenja vseh štirih CRM rešitev. V vrstici z imenom »Primernost CRM rešitve« so podane končne ocene vrednotenja. Iz teh rezultatov je razvidno, da je najboljša izbira orodje EVI Jet (vrednost primerna). Za deloma primerno se je izkazalo orodje Microsoft Dynamics CRM, medtem ko sta orodji Intrix CRM in Salesforce CRM neprimerni za uporabo v elektro distribucijskih podjetjih. Omenjeni orodji imata tudi največ negativnih vrednosti, ki so obarvane rdeče.

Kriterij	MS Dynamics CRM	Intrix CRM	Salesforce CRM	EVI Jet
<b>Primernost CRM rešitve</b>	deloma primerna	<b>neprimerna</b>	<b>neprimerna</b>	<b>primerna</b>
<b>Ustreznost rešitve</b>	deloma ustrezna	<b>neustrezna</b>	<b>neustrezna</b>	<b>ustrezna</b>
<b>Tehnološka ustreznost</b>	<b>ustrezna</b>	<b>ustrezna</b>	<b>ustrezna</b>	<b>ustrezna</b>
Podpora mobilnosti	<b>ustrezna</b>	deloma ustrezna	<b>ustrezna</b>	deloma ustrezna
<b>Funkcionalna ustreznost</b>	deloma ustrezna	<b>neustrezna</b>	deloma ustrezna	<b>ustrezna</b>
Pokrivanje funkcionalnih zahtev	srednje	<b>manjše</b>	srednje	<b>veliko</b>
Prilagojenost panogi energetike	<b>nizka</b>	<b>nizka</b>	<b>nizka</b>	<b>visoka</b>
Podpora delovnim tokovom	srednja	srednja	srednja	<b>velika</b>
<b>Prilagodljivost</b>	<b>visoka</b>	<b>visoka</b>	srednja	<b>visoka</b>
Dodatni razvoj s strani ponudnika	<b>da</b>	<b>da</b>	<b>da</b>	<b>da</b>
Možnost lastnega razvoja	<b>da</b>	<b>da</b>	<b>ne</b>	<b>da</b>
<b>Uporabniška prijaznost</b>	<b>visoka</b>	<b>visoka</b>	srednja	srednja
Enostavnost izvajanja CRM procesov	enostavno	<b>zelo enostavno</b>	enostavno	enostavno
Enostavnost učenja	<b>enostavno</b>	<b>enostavno</b>	manj enostavno	manj enostavno
<b>Kompetentnost ponudnika</b>	<b>ustrezna</b>	<b>neustrezna</b>	<b>neustrezna</b>	<b>ustrezna</b>
Izobraževanja	<b>da</b>	<b>ne</b>	<b>ne</b>	<b>da</b>
Odprava napak in vzdrževanje	<b>ustrezno</b>	deloma ustrezno	<b>neustrezno</b>	<b>ustrezno</b>
Reference	<b>ustrezne</b>	<b>neustrezne</b>	deloma ustrezne	<b>ustrezne</b>

Slika 12. Rezultati vrednotenja štirih CRM rešitev

Bolj nazorno je rezultate mogoče prikazati v grafični obliki kar bom storil za tiste attribute, pri katerih je prišlo do največjih razlik. Spodnja slika prikazuje razlike v ustreznosti vseh štirih CRM rešitev.



Slika 13. Ustreznost štirih CRM rešitev

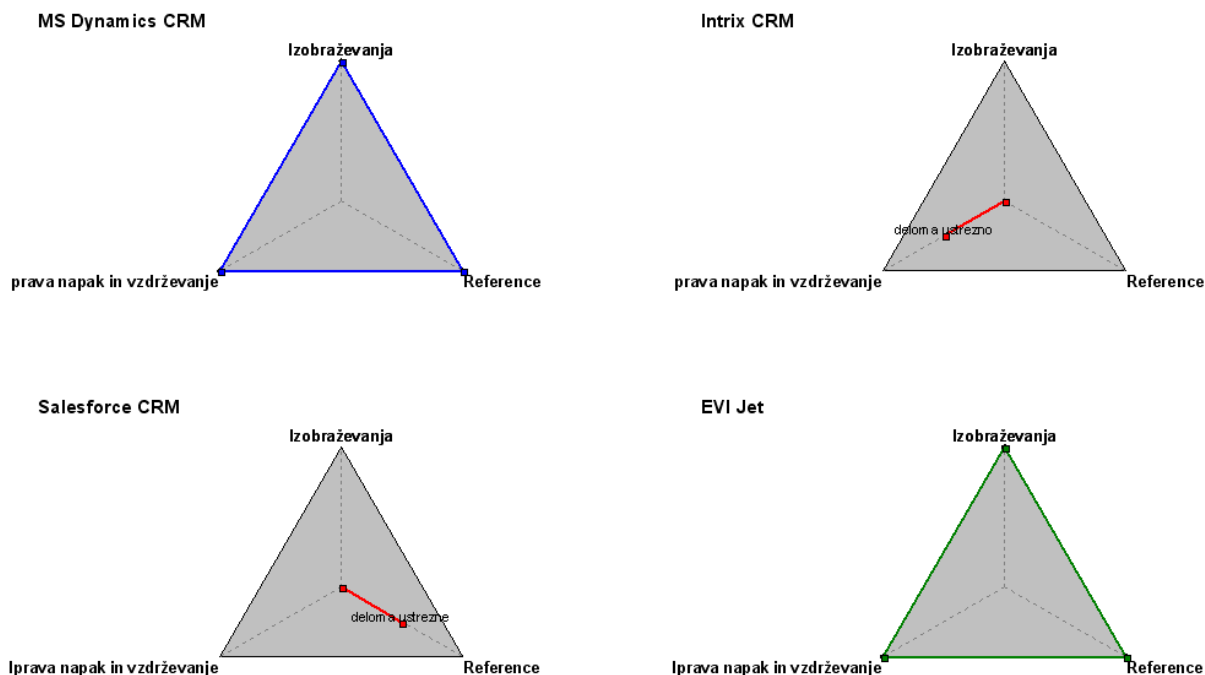
Vidimo, da je za elektro distribucije najustreznejša rešitev EVI Jet (vrednost ustrežna). Je funkcionalno povsem ustrežna, zlasti zaradi prilagojenosti osnovne rešitve panogi energetike, prav tako tehnološko, ima pa tudi visoko stopnjo prilagodljivosti. Tudi uporabniška prijaznost je zadovoljiva.

Rešitev Microsoft Dynamics CRM se je izkazala kot deloma ustrežna. Čeprav je rešitev tehnološko ustrežna, uporabniško prijazna in prilagodljiva, pa je njena funkcionalna ustreznost le deloma primerna. Za elektro distribucijska podjetja pa je pomembno, da rešitev v osnovi pokriva čim večji del funkcionalnosti. Slabša ocena funkcionalne ustreznosti gre tudi na račun neprilagojenosti panogi energetike, kar pomeni več prilagajanja, daljši čas uvajanja rešitve in posledično višje stroške.

Rešitev Intrix se je izkazala kot neprimerna. Od prejšnjih dveh rešitev zaostaja zlasti pri pokrivanju funkcionalnih zahtev, od rešitve EVI Jet pa tudi v prilagojenosti rešitve panogi energetike. Zaradi tega se je izkazala kot funkcionalno popolnoma neustrezna.

Neustrezna je tudi rešitev Salesforce CRM, ki je dosegla najslabše vrednosti pri večini atributov ocenjevanja ustreznosti. Tehnološko je rešitev dokaj ustrežna, zlasti zaradi dobre podpore mobilnosti. Vendar pa rešitev zaostaja tako pri funkcionalni ustreznosti kot tudi prilagodljivosti in uporabniški prijaznosti.

Spodnja slika prikazuje kompetentnost ponudnikov omenjenih CRM rešitev.



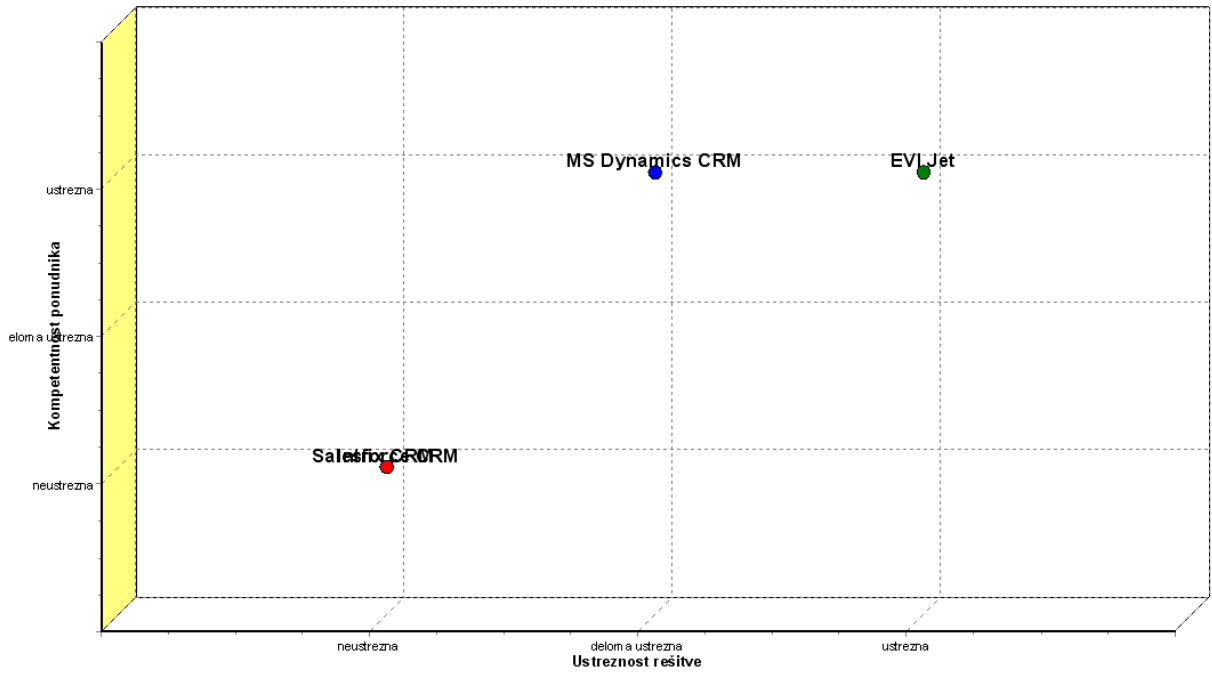
Slika 14. Ustreznost ponudnikov CRM rešitev

Kar se tiče ustreznosti ponudnikov posameznih rešitev, vidimo, da sta ponudnika rešitev EVI Jet (Noema Cooperating d.o.o.) in Microsoft Dynamics CRM (Microsoft in partnerji) najustrenejši. Oba nudita dobro poprodajno (servisno) podporo in izobraževanja za uporabnike. Zadovoljive pa so tudi reference.

Kompetentnost ponudnika rešitve Salesforce CRM (Salesforce) je popolnoma neustrezna. Največja slabost je v tem, da podjetje Salesforce v Sloveniji nima poslovnega partnerja. S tem pa je zelo vprašljivo odpravljanje napak in vzdrževanje, kar je v primeru elektro distribucij zelo pomembno. Na voljo tudi ni nikakršnih izobraževanj. Nekaj referenc s področja energetike podjetje Salesforce sicer ima, vendar zgolj v tujini.

Neustrezen je tudi ponudnik rešitve Intrix CRM (Intera d.o.o.). Reševanje napak in vzdrževanje je sicer deloma pokrito, vendar le v okviru uradnih delovnih ur, elektro distribucijska podjetja pa potrebujejo ponudnika, ki bo zagotavljal kar najvišji nivo podpore. Tudi izobraževanj podjetje Intera ne nudi, saj predpostavljajo, da je rešitev dovolj enostavna za uporabo. Podjetje sicer ima nekaj referenc, vendar premalo s področja energetike.

Če pogledamo umestitev vseh štirih CRM rešitev glede na ustreznost rešitve in kompetentnost ponudnika vidimo, da je najprimernejša rešitev za elektrodistribucijska podjetja orodje EVI Jet, kar tudi prikazuje spodnja slika.



Slika 15. Primernost CRM rešitev

## 9 Zaključek

V diplomski nalogi sem predstavil tehnologijo Upravljanja odnosov s strankami (CRM). Predstavil sem tudi štiri orodja CRM in jih med seboj primerjal po 17. kriterijih. Ker eno izmed orodij temelji na principu računalništva v oblaku, sem nekaj besed spregovoril tudi o tej, dokaj novi, tehnologiji. Na koncu sem izdelal še odločitveni model, ki poenostavi izbiro najprimernejšega orodja CRM.

Glavni cilj diplomske naloge je bil izmed štirih orodij izbrati tisto, ki bi bilo najprimernejše za uporabo v elektrodistribucijskih podjetjih.

Da sem lahko orodja primerjal med seboj, sem jih moral najprej opisati po izbranih kriterijih. Tukaj sem naletel na težave, zlasti pri zbiranju podatkov. Posameznih podatkov namreč nisem našel ne v literaturi in ne na svetovnem spletu. Z izvajalci študije smo imeli tekom študije tako interne sestanke kot tudi sestanke s ponudniki. Le-tim smo posredovali vprašanja glede manjkajočih podatkov, ki so nam jih nato posredovali, tako da sem lahko vsa orodja opisal.

Vsi kriteriji, po katerih sem primerjal orodja, niso enakovredni. Pomembnost kriterijev sem določil na podlagi zahtev, ki so jih posredovali naročniki študije. Čeprav sem orodja primerjal tudi po kriteriju »Stroški vpeljave«, pa tega kriterija pri izdelavi odločitvenega modela nisem upošteval. Stroški uvedbe namreč niso medsebojno primerljivi, saj sta dve rešitvi lastniški, drugi dve pa najemni. Drugi razlog pa je ta, da so cene v poglavju 7.2.6 zgolj okvirne. Da bi ponudniki CRM rešitev lahko podali prave stroške uvedbe, bi bilo najprej potrebno narediti temeljito analizo poslovnih procesov.

Pri izdelavi odločitvenega modela se je izkazalo, da je najprimernejše orodje za uporabo v elektrodistribucijskih podjetjih orodje EVI Jet, ki je tudi dobilo oceno primerno. Glavna prednost omenjenega orodja pred ostalimi je ta, da je to orodje prilagojeno panogi energetike. Osnovna rešitev tako že vsebuje za elektro distribucije specifične entitetne tipe ter attribute in tipične delovne tokove. Z izbiro te rešitve bi bilo tudi najmanj prilagajanja in dodatnega razvoja. Manjša funkcionalna pomanjkljivost je, da ne omogoča dela v odklopljenem načinu, ki bi prišel prav prodaji na terenu.

Orodje Microsoft Dynamics CRM se je izkazalo kot deloma primerno. Rešitev sicer podpira večji del funkcionalnosti, vendar ni panožno prilagojena, kar pomeni, da ne vsebuje za elektro distribucije specifičnih entitetnih tipov in atributov (npr. merilna mesta, naprave, meritve, itd.) ter tipičnih delovnih tokov. Zaradi tega bi bilo potrebnega več prilagajanja in dodatnega razvoja ter nakupa dodatnih modulov, zlasti s področja prodaje.

Ima pa orodje Microsoft Dynamics CRM na voljo številna orodja, ki omogočajo enostavno prilagajanje, tako da bi se dalo rešitev dokaj hitro prilagoditi za doseganje zelenih funkcionalnosti.

Prednost orodja Microsoft Dynamics CRM pred orodjem EVI Jet je možnost odklopljenega načina dela.

Orodje Intrix CRM se je izkazalo kot neprimerno. Večji je poudarek na komunikaciji med zaposlenimi znotraj podjetja in načrtovanju projektov, kot pa na tipičnih funkcionalnostih, specifičnih za CRM (prodaja, trženje). Osnovne funkcionalnosti so sicer podprte, vendar pa bi

bilo za uporabo v elektrodistribucijskih podjetjih potrebnega preveč prilagajanja in dodatnega razvoja.

Kot neprimerno se je izkazalo tudi orodje Salesforce CRM. Rešitev v osnovi sicer podpira zahtevane funkcionalnosti, vendar se le-te razlikujejo glede na različico. Glavna slabost omenjenega orodja je ta, da podjetje Salesforce v Sloveniji nima zastopnika. To bi namreč utegnilo povzročiti težave pri prilagajanju rešitve specifikam slovenskih elektro distribucij in težave pri razvoju dodatnih funkcionalnosti.

Torej, na podlagi opravljene primerjave štirih CRM orodij, bi elektrodistribucijskim podjetjem svetoval, da izberejo orodje EVI Jet ali orodje Microsoft Dynamics CRM. Prvo orodje je panožno prilagojeno in je funkcionalno povsem ustrezno, tako da bi bilo potrebnega manj prilagajanja. Vendar tudi drugo orodje, kar se funkcionalnosti tiče, ne zaostaja dosti za prvim. Zlasti po zaslugi številnih orodij ter zadostnega števila ponudnikov rešitve, bi bilo mogoče to orodje hitro prilagoditi potrebam elektro distribucij. Vse pa je seveda odvisno tudi od stroškov, ki bi jih podjetja imela z vpeljavo enega ali drugega orodja, tako da bi bilo najprej potrebno izdelati analizo poslovnih procesov. Šele na podlagi opravljene analize, bi ponudniki CRM rešitev lahko podali stroške, ki bi morda prevesili jeziček na tehtnici, katero CRM rešitev izbrati.

## 10 Seznam slik

Slika 1. Primer CRM rešitve .....	5
Slika 2. Računalništvo v oblaku .....	25
Slika 3. Oseba in vloge .....	36
Slika 4. Prednosti ob uporabi CRM, ki naraščajo od oddelka do oddelka .....	37
Slika 5. Platforma Evi Jet CRM, ki zagotavlja integracijo z ostalimi sistemi in aplikacijami .....	41
Slika 6. Hierarhija kriterijev za izbor najprimernejše CRM rešitve .....	44
Slika 7. Arhitektura Microsoft Dynamics CRM.....	45
Slika 8. Tri nivojska arhitektura orodja EVI Jet v skladu z Java EE specifikacijo .....	47
Slika 9. Integracija Microsoft Dynamics CRM z drugimi sistemi .....	53
Slika 10. Integracija EVI Jet. Svetlo modra bloka predstavljata prilagoditve EVI klicev, svetlo rumena bloka predstavljata vmesnika do DMS .....	54
Slika 11. Odločitveni model izdelan v programu DEXi.....	70
Slika 12. Rezultati vrednotenja štirih CRM rešitev .....	70
Slika 13. Ustreznost štirih CRM rešitev .....	71
Slika 14. Ustreznost ponudnikov CRM rešitev .....	72
Slika 15. Primernost CRM rešitev .....	73

## 11 Seznam tabel

Tabela 1. Sprememba v poslovnih procesih brez in z uporabo CRM .....	11
Tabela 2. Sistemske zahteve za uporabo orodja Dynamics CRM.....	48
Tabela 3. Sistemske zahteve za uporabo orodja Salesforce CRM .....	49
Tabela 4. Sistemske zahteve za aplikacijski strežnik orodja EVI Jet.....	49
Tabela 5. Sistemske zahteve za strežnik podatkovne baze orodja EVI Jet .....	49
Tabela 6. Mobilne naprave in orodja za dostop do orodij CRM.....	50
Tabela 7. Seznam partnerjev, ki izvajajo izobraževanja s področja Microsoft Dynamics CRM .....	63
Tabela 8. Reference Microsoft Dynamics CRM (Slovenija) .....	65
Tabela 9. Reference Microsoft Dynamics CRM (tujina) .....	66
Tabela 10. Paketi in licence orodja Dynamics CRM s cenami .....	67
Tabela 11. Paketi in cene orodja Salesforce CRM .....	68
Tabela 12. Paketi in licence orodja EVI Jet s cenami .....	68

## 12 Viri in literatura

- [1] P. Meše, »Računalništvo v oblaku,« *Škrjanček*, št. 12, zv. 10, str. 28-31, 2009.
- [2] (2009) Customer Relationship Management. Dostopno na:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Customer\\_relationship\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Customer_relationship_management)
- [3] (2009) Management odnosov z odjemalci. Dostopno na:  
[http://miha.ef.uni-lj.si/\\_dokumenti3plus2/192094/CRM0708-predavanje34.ppt](http://miha.ef.uni-lj.si/_dokumenti3plus2/192094/CRM0708-predavanje34.ppt)
- [4] (2009) Gartner Report: Successful CRM Strategies. Dostopno na:  
[http://www.gartner.com/press\\_releases/prjune302003b.html](http://www.gartner.com/press_releases/prjune302003b.html)
- [5] (2009) Spoznajte Microsoft Dynamics CRM. Dostopno na:  
<http://www.microsoft.com/dynamics/sl/si/products/crm-overview.aspx>
- [6] (2009) Microsoft Dynamics CRM Solutions. Dostopno na:  
<http://crm.dynamics.com/solutions/crm-solutions-overview.aspx>
- [7] (2009) Intrix CRM. Dostopno na:  
[http://www.intera.si/intrix\\_crm](http://www.intera.si/intrix_crm)
- [8] (2009) Salesforce CRM. Dostopno na:  
<http://www.salesforce.com/crm/products.jsp>
- [9] (2009) Sales Force Automation. Dostopno na:  
<http://www.salesforce.com/crm/sales-force-automation/>
- [10] (2009) Support Software Service Cloud. Dostopno na:  
<http://www.salesforce.com/crm/customer-service-support>
- [11] (2009) Productinformation EVI Jet. Dostopno na:  
[http://www.cursor.de/infomaterial/cat\\_view/26-infomaterial](http://www.cursor.de/infomaterial/cat_view/26-infomaterial)
- [12] (2010) MS center za pomoč uporabnikom: Dostopno na: +386 (0) 1 585 34 49