

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Lea Dražič

**Prednosti in pomanjkljivosti modula za podporo kadrovskim procesom
znotraj ERP rešitve - Vpeljava MS Dynamics AX 2012 v podjetju X**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Lea Dražič

Mentor: doc. dr. Andrej Kohont

**Prednosti in pomanjkljivosti modula za podporo kadrovskim procesom
znotraj ERP rešitve - Vpeljava MS Dynamics AX 2012 v podjetju X**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2016

Prednosti in pomanjkljivosti modula za podporo kadrovskim procesom znotraj ERP rešitve - Vpeljava MS Dynamics AX 2012 v podjetju X

Celostne poslovne rešitve so orodje, namenjeno podpori ključnih poslovnih procesov, hkrati pa omogočajo ustvarjanje optimalnega okolja za dobrobit zaposlenih in poslovni uspeh podjetja. Naloga opisuje namen uporabe različnih vrst računalniških rešitev oz. aplikacij, predvsem tistih, ki so namenjene podpori kadrovskim procesom in upravljanju s človeškimi viri. Predstavljene so prednosti in slabosti samostojnih aplikacij kot tudi integriranih celostnih poslovnih rešitev (ERP). V nadaljevanju je predstavljena implementacija celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012 v podjetju »X« in na konkretnem primeru uvedba modula »Človeški viri« znotraj same rešitve. Namen naloge je preko praktičnega primera uvedbe in uporabe kadrovskega modula ERP rešitve MS Dynamics AX 2012 ugotoviti zadovoljstvo uporabnikov oz. prednosti in pomanjkljivosti rešitve.

Cilji naloge so ugotoviti, kakšna je trenutna uporaba elektronske podpore kadrovskim procesom, opisati, kaj je ERP in kako je povezan s kadrovsko funkcijo v podjetju, ter raziskati, kaj so ključne tehnološko-procesne prednosti celovitih HR sistemov in kakšne so poslovne koristi uvedbe integrirane elektronske HR podpore. Ravno tako je cilj ugotoviti, kako elektronska podpora kadrovski dejavnosti vpliva na spremembo procesa upravljanja s človeškimi viri ter katere so ključne pasti in prednosti pri uvedbi celostne HRM rešitve.

Ključne besede: celostne poslovne rešitve, kadrovske informacijske sisteme, Microsoft Dynamics AX 2012.

Advantages and disadvantages of the ERP solution Human resources module - Implementation of MS Dynamics AX 2012 in the company X

Enterprise resource planning solutions are tools designed to support key business processes while enabling employees to create efficient and satisfying environment for achieving business success. This thesis describes the purpose of the use of different types of information technology solutions, particularly those that are intended to support human resources management. Presented are advantages and disadvantages of standalone applications as well as enterprise resource planning solutions (ERP). Additionally is presented the implementation of ERP solution MS Dynamics AX 2012 in the company "X", specifically implementation of Human Resources (HR) module within a single solution. Purpose of the thesis is to identify user experience and furthermore advantages and disadvantages of the solution, based on a real case implementation of ERP HR module (MS Dynamics AX 2012)

Objectives of the thesis are to establish scope of current use of IT solutions for HRM, describe what ERP is and how it is connected to the human resources function in the organization, while exploring what are key technological benefits of integrated HR information systems and what are business benefits of implementing an HR module as a part of ERP solution. Furthermore the aim is to determine how HR information system affects human resource management, and what are key risks and benefits of implementing ERP solutions.

Key words: enterprise resource planning, human resource information system, Microsoft Dynamics AX 2012.

Kazalo

1	Uvod	6
2	Kadrovska funkcija in kadrovsko informacijski sistem (KIS)	8
2.1	Definicija in pregled kadrovsko informacijskih sistemov	9
2.2	Uporaba kadrovsko informacijskih sistemov v Sloveniji	11
2.3	Specializirani kadrovski informacijski sistemi.....	14
2.4	Kadrovski modul znotraj ERP rešitev	16
3	Celovita poslovna rešitev (ERP) Microsoft Dynamics AX 2012.....	18
3.1	Zgodovina rešitve	19
3.2	Opis rešitve	20
3.3	Zgradba rešitve – moduli.....	21
4	Osnovne informacije o izvajalcu implementacije MS Dynamics AX 2012.....	23
4.1	Starostna in izobrazbena struktura zaposlenih	24
5	Predstavitev podjetja »X«	25
5.1	Osnovne informacije o podjetju »X«	25
5.2	Starostna in izobrazbena struktura zaposlenih v podjetju »X«	25
6	Projekt uvedbe MS Dynamics AX 2012 v podjetju »X« – modul Človeški viri	26
6.1	Razlogi za uvedbo novega poslovnega informacijskega sistema	26
6.2	Projektna metodologija in projektni tim	27
6.3	Analiza stanja pred uvedbo rešitve AX 2012	32
6.4	Kratka predstavitev projekta	33
6.5	Analiza funkcionalnih potreb kadrovske službe	34
6.6	Načrtovanje in razvoj ključnih funkcionalnosti kadrovskega modula	36
6.7	Implementacija rešitve in šolanje uporabnikov	38
7	Učinki implementacije MS Dynamics AX 2012 – vpliv na spremembe procesov v kadrovski službi ter izboljšave in pomanjkljivosti	40
7.1	Predstavitev raziskave ugotavljanja zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« v okviru AX-a	40
7.2	Prednosti oz. izboljšave	41
7.3	Pomanjkljivosti	43
7.4	Ugotovitve	44
8	Sklep	45
9	Literatura	47
	Priloge.....	49

Priloga A: Vprašalnik o izkušnjah in oceni zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« znotraj celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012	49
--	----

Seznam tabel

Tabela 2.1: Uporaba elektronsko podprtega kadrovskega Sistema.....	11
Tabela 2.2: Funkcionalnost elektronskega kadrovskega sistema – samostojna podpora za vodje.....	12
Tabela 2.3: Funkcionalnost elektronskega kadrovskega sistema – samostojna podpora za zaposlene.....	13

Seznam slik

Slika 2.4: Primer poslovnega procesa znotraj ERP rešitve – proces upravljanja s človeškimi viri.....	18
Slika 3.1: Funkcionalni obseg rešitve.....	19
Slika 3.2: Pregled funkcionalnih področij rešitve MS Dynamics AX 2012.....	20
Slika 3.3: Prikaz domače strani v AX-u 2012.....	21
Slika 3.4. Prikaz glavnega menija modula »Človeški viri«.....	22
Slika 6.1: Prikaz metodologije in projektnega tima Microsoft Dynamics Sure Step.....	28
Slika 6.2: Faze analize funkcionalnih potreb.....	36
Slika 6.3: Prikaz razvojnih faz v okviru Scrum metodologije.....	37
Slika 6.4: Prikaz kompetenčne vrzeli delovno mesto – oseba.....	38

1 Uvod

Živimo v svetu, ki ga bolj kot kadarkoli zaznamujejo tekmovalnost, inovacije in hitre spremembe. Kar je pomembno ali moderno danes, že v naslednjem trenutku postane zastarelo. Znanstveni in tehnološki napredek omogočata hiperprodukcijo. Posledica je potrošniška družba, v kateri ničesar ne popravljamo ali recikliramo. Kar je pokvarjeno, preprosto zavržemo in kupimo novo.

Omenjeni pojav ne vpliva le na proizvodnjo in potrošnjo dobrin, temveč tudi na medčloveške odnose. Vse pogosteje smo priča ločitvam in pretrganim partnerstvom tako v zasebnem kot tudi v profesionalnem življenju. Posameznik postaja nadomestljiva dobrina, človekova osebnost je razvrednotena, poslovne odločitve so prepogosto kratkoročne, podjetja se preprosto ukinjajo in ustvarjajo nova.

Po drugi strani pa je družbo že od nekdaj gnala želja po odkrivanju novega in iskanje načinov za doseganje boljše kvalitete življenja. Da bi bili uspešni, se je potrebno prilagajati, združevati, sodelovati in graditi time, katerih temelj je medsebojna solidarnost in zaupanje. Vse bolj prisotno je zavedanje, da je človek gonilo razvoja, kar je tudi najpomembnejša vrednota in ključ do uspeha vsakega podjetja, ki ima vizijo in želi doseči vodilno mesto na trgu.

Takšno okolje pred gospodarstvo postavlja vedno večje izzive, ki od podjetij zahtevajo hitrejše prilagajanje razmeram v družbi in na trgu. Eden izmed vzrokov za vse hitrejše spremembe sta tehnološki napredek in razvoj. V enakem času proizvedemo več dobrin in opravimo več storitev, kot pred leti. Zato je danes življenje in poslovanje brez ustrezne tehnološke infrastrukture in podpore skoraj nepredstavljivo.

Na trgu obstaja veliko število različnih programskih rešitev, ki so namenjene podpori določenega segmenta poslovanja, predvsem v obliki samostojnih specializiranih aplikacij. Takšne aplikacije so ciljno usmerjene in namenjene podpori določenih procesov, vendar so za njihovo širšo uporabo znotraj podjetja pogosto potrebne integracije z zunanjimi sistemi.

Zato so integrirane poslovne rešitve ne le orodje, ki celostno podpira ključne poslovne procese v podjetju, temveč partner za doseganje skupnega cilja – optimalno okolje za dobrobit zaposlenih in poslovni uspeh podjetja.

V nalogi bom opisala namen uporabe različnih vrst računalniških rešitev oz. aplikacij, predvsem tistih, ki so namenjene podpori kadrovskim procesom in upravljanju s človeškimi viri. Predstavila bom prednosti in slabosti samostojnih aplikacij kot tudi integriranih celostnih poslovnih rešitev (ERP). V nadaljevanju bom predstavila implementacijo celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012 v podjetju »X« in se v konkretnem primeru osredotočila predvsem na uvedbo modula »Človeški viri« znotraj same rešitve. Namen naloge je preko praktičnega primera uvedbe in uporabe kadrovskega modula ERP rešitve MS Dynamics AX 2012 ugotoviti zadovoljstvo uporabnikov oz. pomanjkljivosti in prednosti rešitve.

Pri pisanju naloge bodo moji cilji ugotoviti, kakšna je trenutna uporaba elektronske podpore kadrovskim procesom, opisati, kaj je ERP in kako je povezan s kadrovske funkcije v podjetju, ter raziskati, kaj so ključne tehnološko-procesne prednosti celovitih HR sistemov in kakšne so poslovne koristi uvedbe integrirane elektronske HR podpore. Ravno tako bom ugotavljala, kako elektronska podpora kadrovske dejavnosti vpliva na spremembo procesa upravljanja s človeškimi viri ter katere so ključne pasti in prednosti pri uvedbi celostne HRM rešitve.

Hipoteze, ki jih bom tekom pisanja naloge poskusila dokazati, so naslednje:

- vpeljava integrirane HR podpore oz. kadrovskega modula znotraj celovite ERP rešitve bistveno vpliva na učinkovitost, transparentnost in kvaliteto kadrovskih procesov v podjetju ter posledično na zadovoljstvo uporabnikov,
- vpeljava HR modula v okviru implementacije ERP-a zagotavlja boljšo izmenjavo informacij in učinkovitejšo integracijo s preostalimi, predvsem računovodsko-finančnimi oz. poslovnimi procesi v podjetju,
- uvedba integriranega HR modula znotraj ERP-a ima suboptimalne učinke, v kolikor podjetje, v katerem se izvaja prenova informacijskega sistema, ni pripravljeno na spremembo poslovnih procesov.

Pri preučevanju učinkov vpeljave kadrovskega modula znotraj celovite ERP rešitve bom izhajala predvsem iz dolgoletnih poklicnih izkušenj tako v vlogi svetovalke za razvoj in upravljanje s človeškimi viri kot tudi aplikacijske svetovalke za implementacijo kadrovskega modula znotraj ERP rešitve. Metoda, ki jo bom uporabila za izdelavo teoretičnega dela diplomske naloge, je analize relevantne literature in spletnih virov. Za ugotavljanje

zadovoljstva oz. merjenje koristi uvedbe elektronske podpore kadrovskim procesom bom uporabila metodo intervjuja s ključnimi uporabniki sistema.

2 Kadrovska funkcija in kadrovsko informacijski sistem (KIS)

V inovativnem in zahtevnem poslovnem okolju vse bolj v ospredje prihaja skrb za kadre in upravljanje s človeškimi viri. Podjetja, ki imajo vizijo in na trgu dosegajo odlične rezultate, se zavedajo, da sta eni izmed ključnih konkurenčnih prednosti znanje in kreativnost zaposlenih. Tako v proizvodno kot tudi v storitveno usmerjenih podjetjih je za uspeh in doseganje vodilnega položaja zelo pomemben dejavnik ciljno usmerjen in timsko naravnani kader, ki ima unikatne veščine in uporabna znanja. Glede na to, da so podjetja na trgu odvisna od svojih človeških resursov in nenehnega učenja, kadrovska funkcija pridobiva na pomenu. Ravno kadrovske strokovnjaki so tisti, ki v podjetju opozarjajo na primanjkljaj kadra oz. pomanjkljivo znanje in zagotavljajo podporo pri iskanju novih resursov, njihovemu usposabljanju in razvoju. Kadroviki so običajno tisti, ki v podjetju celovito skrbijo za zaposlene. Zato za kvalitetno in predvsem hitro opravljanje svojega dela potrebujejo učinkovito informacijsko podporo.

V preteklosti so na razvoj kadrovske funkcije (HRM) vplivale ekonomske krize, tehnološki napredek in spremembe v poslovnem okolju. Skladno z naraščanjem pomembnosti znanja in veščin, narašča pomembnost upravljanja s človeškimi viri. V 21. stoletju, znanem tudi kot »digitalna era«, na upravljanje s človeškimi viri v veliki meri vpliva razvoj informacijskih tehnologij. Od pojava interneta so se številne poslovne funkcije spremenile in nadgradile. Kadrovska funkcija v podjetjih se sunkovito spreminja kot odziv na spremembe v družbenem in poslovnem okolju ter na razvoj informacijskih rešitev. Odvisno od tipa uporabnikov in namena, kadrovske informacije lahko razdelimo na tri skupine:

- *Informacije, ki jih potrebuje HRM in posamezniki, ki so povezani z delovnim procesom zaposlenih*
- *Informacije, ki so zanimive in nujne za vse zaposlene v organizaciji*
- *Informacije, ki jih zahtevajo lastniki, menedžerji in različne državne inštitucije izven organizacije. (Horvat 2015, 38)*

Kot ugotavlja Horvatova v svoji raziskavi:

Uporaba informacijske tehnologije v kadrovske procesih postaja čedalje bolj pomembna praksa. Avtomatizacija kadrovske naloge in procesov spreminja tradicionalni način izvajanja nekaterih kadrovske nalog, tako da so hitrejše in učinkovitejše. Takšno izvajanje nalog lahko podjetjem pomaga ustvariti konkurenčno prednost na trgu. Predpostavlja se, da so kadrovske oddelke, ki uporabljajo informacijsko tehnologijo, osvobojeni administrativnih okov in se posledično lahko bolj posvetijo razvoju intelektualnega in socialnega kapitala ter upravljanju znanja znotraj organizacije. (Horvat 2015, 38)

2.1 Definicija in pregled kadrovske informacijske sistema

Osnovno, a vendar primerno in jedrnato definicijo informacijske sistema najdemo na spletni strani Wikipedia: »Informacijski sistem je urejen in organiziran sistem, ki uporabnike oskrbuje z vsemi potrebnimi informacijami za odločanje. Osnovne aktivnosti informacijske sistema so zbiranje, shranjevanje, obdelava in posredovanje rezultatov končnim uporabnikom.« (Wikipedija 2016a)

Bolj natančno definicijo kadrovske informacijske sistema najdemo pri Florjančič, Bernik in Novak: »Kadrovske-informacijski sistem v podjetju lahko definiramo kot plansko in metodološko zbiranje, urejanje, obdelovanje, hranjenje in posredovanje informacij o kadrih. Informacijski sistem za spremljanje kadrov sestoji iz informacijskega, dokumentacijskega in komunikacijskega podsistema na nižji ravni in zajema: emisijo, transmisijo, akumulacijo, selekcijo in absorpcijo informacij o kadrih.« (Florjančič in drugi v Jambrović 2007, 18).

Nadalje še:

Kadrovske-informacijski sistem ni statičen, temveč se spreminja na osnovi dveh dejavnikov:

- *notranjih dejavnikov, kamor spadajo vsi zaposleni znotraj organizacije s svojimi značilnostmi in gibanjem znotraj organizacije,*
 - *zunanjih dejavnikov, kamor spada razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije, pravna zakonodaja, ki je določena s strani države, ter zunanji trg kadrovske virov.*
- (Florjančič in drugi v Jambrović 2007, 18)

Danes so na trgu prisotne številne informacijske rešitve, namenjene učinkovitemu upravljanju s človeškimi viri (KIS). Na voljo so tako specializirani kadrovske informacijski sistemi kot tudi integrirane ERP rešitve, ki vsebujejo modul za podporo kadrovskim procesom.

Horvatova podrobneje opredeli namen implementacije KIS in ponudi drugačno klasifikacijo, v kateri izpostavi predvsem spletne in namizne različice računalniških rešitev:

Namen KIS v podjetju je obveščanje zaposlenih in poenostavitev komunikacije med zaposlenimi in vodstvom. To je bistvenega pomena za delovanje podjetja. Informacijski sistem je povezan z razvojem človeških virov, njegovo delovanje pa je odvisno od procesov, ki jih izvajajo uporabniki sistema in od aktivnosti menedžmenta.

Računalniška podjetja, ki prodajajo in implementirajo informacijske sisteme za podporo kadrovskim procesom, ponujajo tako celostne spletne aplikacije kot tudi integrirane namizne aplikacije. Spletne aplikacije so namenjene uporabi vsem zaposlenim in so dostopne povsod, kjer obstaja dostop do spleta (npr. pisarna, dom). Namizne aplikacije je potrebno implementirati na lokaciji naročnika in so namenjene uporabi v pisarni.

Ne glede na vrsto, večina KIS ponuja naslednje module:

- *podpora procesu zaposlovanja (evidenca iskalcev zaposlitve in prijav)*
- *evidenca zaposlenih (personalne mape)*
- *ustvarjanje in izpisovanje relevantnih dokumentov in pravilnikov*
- *administracija bonitet zaposlenih*
- *intranetni »samopostrežni« portal za zaposlene in menedžment*
- *kreiranje pregledov in poročil*
- *integracija z moduloma za obračun plač in računovodstvo.*

Pri izbiri informacijskega sistema za podporo kadrovskim procesom je potrebno upoštevati tako potrebe znotraj podjetja kot tudi na trgu. (Horvat 2015, 43)

Eden temeljnih namenov implementacije kadrovsko-informacijskega sistema je povezovanje kadrovskih podatkov z organizacijsko bazo podatkov. Podatki, ki jih običajno zbira in obdeluje kadrovska služba, so izredno pomembni za načrtovanje kadrovskih potreb in razvoja

podjetja, vendar so brez povezave s finančno računovodskimi podatki nepopolni in pogosto neuporabni. Zato je v okviru implementacije KIS potrebno v prvi plan postaviti prilagoditev poslovnih procesov na način, da se kadrovske podatke povežejo s podatki o plačah zaposlenih in finančnem načrtovanju ter tako postanejo bolj vpeti v vsakodnevne poslovne dogodke v podjetju. Podrobneje prilagoditev oz. prenovo poslovnih procesov poudari Jambrović: »Zelo pomembno je pravilo, da pri uvajanju kadrovske-informacijskih sistemov upoštevamo obstoječe stanje na področju kadrovske dejavnosti in poskušamo obvezne procese dopolniti, nepotrebne ukiniti, ključne pa ob uvajanju novega sistema bistveno izboljšati. V kolikor reinženiringu procesov ne posvetimo vodilne vloge, smo zgrešili ključni pomen uvajanja novih kadrovske-informacijskih sistemov.« (Jambrović 2007, 20)

2.2 Uporaba kadrovske informacijske sistema v Sloveniji

V kontekstu do sedaj napisanega je zanimiva mednarodna primerjalna študija Upravljanje človeških virov 2015, ki jo koordinira Cranfield University iz Velike Britanije. Študija poteka že več kot 25 let. Od leta 2001 se raziskava izvaja tudi na področju Slovenije v okviru Centra za proučevanje organizacij in človeških virov na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani. Raziskava je bila v Sloveniji izvedena štirikrat: leta 2001, 2004, 2008 in 2015.

Iz spodnje tabele je razvidno, da je uporaba elektronsko podprtih kadrovskih sistemov na zelo visoki ravni - več kot 80% podjetij v Sloveniji uporablja eno izmed različnih informacijskih sistemov za podporo kadrovskim procesom. Gre predvsem za velika podjetja, ki so usmerjena na lokalni trg.

Tabela 2.1: Uporaba elektronsko podprtega kadrovskega sistema

	Da		Ne		Skupaj	
	N	%	N	%	N	%
Vse organizacije	171	81,4	39	18,6	210	100
Sektor	125	80,6	30	19,4	155	100
kmetijstvo in industrija	51	79,7	13	20,3	64	100
tržne storitve	29	80,6	7	19,4	36	100
javne storitve	45	81,8	10	18,2	55	100
Velikost organizacije	170	81,3	39	18,7	209	100
do 200 zaposlenih	76	72,4	29	27,6	105	100
od 201 do 500 zaposlenih	46	86,8	7	13,2	53	100
nad 500 zaposlenih	48	94,1	3	5,9	51	100
Izobrazbena struktura	124	80,5	30	19,5	154	100
do 25 % diplomantov	76	82,6	16	17,4	92	100
nad 25 % diplomantov	48	77,4	14	22,6	62	100
Tržna usmerjenost	125	80,6	30	19,4	155	100
lokalni trg	78	84,8	14	15,2	92	100
svetovni trg	47	74,6	16	25,4	63	100

Vir: Kohont (2015, 49).

81,4% organizacij uporablja elektronsko podprt kadroviski informacijski sistem. Statistično značilne razlike se kažejo glede na velikost organizacije. Tukaj velja, da elektronsko podprt sistem najbolj uporabljajo velike organizacije oz. da njegova uporaba raste z velikostjo organizacije. Nekoliko presenetljivo je, da se elektronsko podprt kadroviski informacijski sistem bolj uporablja v organizacijah, ki so usmerjene na lokalni trg (84,8%). Vprašanje se je glede na prejšnja zajetja podatkov spremenilo zato primerjave s preteklimi obdobji niso mogoče. (Kohont 2015, 49)

Le manjši del kadroviski informacijskih sistemov ponuja samostojno podporo pri vodenju, kar vodjem omogoča neposredno poizvedovanje in dostop do kadroviski informacij, brez posredovanja kadroviski služb. Iz spodnje tabele je razvidno tudi to, da je takšna podpora omogočena predvsem v javnih in velikih organizacijah ter tistih, ki zaposlujejo znaten delež visoko izobraženega kadra. Kot bo razvidno v nadaljevanju naloge, Microsoftova ERP rešitev AX 2012 tovrstno možnost omogoča z uporabo samopostrežnega portala, namenjenega tako vodjem kot tudi vsem zaposlenim.

Tabela 2.2: Funkcionalnost elektronskega kadroviskega sistema – samostojna podpora za vodje

	Da		Ne		Skupaj	
	N	%	N	%	N	%
Vse organizacije	70	33,8	137	66,2	207	100
Sektor	51	33,6	101	66,4	152	100
kmetijstvo in industrija	15	23,8	48	76,2	63	100
tržne storitve	10	28,6	25	71,4	35	100
javne storitve	26	48,1	28	51,9	54	100
Velikost organizacije	70	34,0	136	66,0	206	100
do 200 zaposlenih	30	29,1	73	70,9	103	100
od 201 do 500 zaposlenih	17	32,7	35	67,3	52	100
nad 500 zaposlenih	23	45,1	28	54,9	51	100
Izobrazbena struktura	50	33,1	101	66,9	151	100
do 25 % diplomantov	21	23,1	70	76,9	91	100
nad 25 % diplomantov	29	48,3	31	51,7	60	100
Tržna usmerjenost	50	32,9	102	67,1	152	100
lokalni trg	31	34,4	59	65,6	90	100
svetovni trg	19	30,6	43	69,4	62	100

Vir: Kohont (2015, 50).

Tretjina organizacij (33,8%) poroča, da njihov kadrovski informacijski sistem vodjem omogoča samostojno podporo pri vodenju oz. direktno opravljanje mnogih s kadri povezanih nalog, namesto da se za opravljanje teh zanašajo na kadrovske službe. Glede na leto 2008, ko je znašal 29,2%, odstotek samostojne opore za vodje nekoliko raste. Statistično značilne razlike obstajajo glede na sektor organizacij in glede izobrazbene strukture. Samostojna podpora je v večji meri prisotna v organizacijah na področju javnih storitev(48,1%), v večjih organizacijah (45,1%) in v organizacijah, ki imajo nad 25% diplomantov (48,3%). (Kohont 2015, 50)

Ugotovitve, ki so razvidne iz spodnje tabele nakazujejo, da izredno nizek delež kadrovskih informacijskih sistemov zaposlenim ponuja možnost, da samostojno opravljajo naloge, povezane s kadrovskim področjem – predvsem elektronsko najavo dopusta, potnih nalogov ipd. Kot že omenjeno, tudi tukaj ima Microsoft eno izmed vodilnih vlog na trgu, saj v okviru svoje ERP rešitve AX 2012 ponuja samopostrežni portal, preko katerega imajo zaposleni vpogled v svoje osebne podatke, ki so shranjeni v sistemu. Prav tako pa imajo možnost rezervacije dopusta ali najave službene poti.

Tabela 2.3: Funkcionalnost elektronskega kadrovskega sistema – samostojna podpora za zaposlene

	Da		Ne		Skupaj	
	N	%	N	%	N	%
Vse organizacije	44	21,3	163	78,7	207	100
Sektor	34	22,4	118	77,6	152	100
kmetijstvo in industrija	6	9,7	56	90,3	62	100
tržne storitve	9	25,7	26	74,3	35	100
javne storitve	19	34,5	36	65,5	55	100
Velikost organizacije	44	21,4	162	78,6	206	100
do 200 zaposlenih	19	18,4	84	81,6	103	100
od 201 do 500 zaposlenih	16	30,8	36	69,2	52	100
nad 500 zaposlenih	9	17,6	42	82,4	51	100
Izobrazbena struktura	35	23,2	116	76,8	151	100
do 25 % diplomantov	10	11,1	80	88,9	90	100
nad 25 % diplomantov	25	41,0	36	59,0	61	100
Tržna usmerjenost	34	22,4	118	77,6	152	100
lokalni trg	21	23,1	70	76,9	91	100
svetovni trg	13	21,3	48	78,7	61	100

Vir: Kohont (2015, 51).

Le 21,3% kadrovskih informacijskih sistemov tudi zaposlenim omogoča samostojno podporo pri opravljanju s kadri povezanih nalog, kot je sprememba osebnih podatkov, rezervacija dopusta ipd. Tudi na tem področju beležimo v primerjavi z letom 2008, ko je bilo takih organizacij 16,7%, rast. (Kohont 2015, 51)

2.3 Specializirani kadrovski informacijski sistemi

Informacijski sistem za upravljanje s človeškimi viri je koncept, ki pojasni kako uporaba informacijske tehnologije preko razvitih funkcionalnosti, delovnih tokov, poročil in analiz omogoča hitrejše in boljše rezultate pri izvajanju kadrovskih procesov. Kot podrobneje pojasni Horvatova: »Gre za sistem z bazo podatkov, ki omogoča uporabnikom pridobivanje in spremljanje podatkov povezanih z zaposlenimi. Ima pomembno vlogo, saj izboljšuje analitični in administrativni vidik upravljanja s človeškimi viri.« (Horvat 2015, 39)

Kadrovska služba ima centralno vlogo, ko govorimo o upravljanju in skrbi za človeške vire, vendar je v kontekstu podjetja kot celote kadrovska funkcija, čeprav nepogrešljiva, pogosto podporna. Pomembne naloge kadrovske službe so zagotavljanje informacij in poročil, ki so zakonsko predpisani ali pa jih zahteva vodstvo podjetja, njihov namen pa je zagotavljanje podatkovne platforme za celostno in učinkovito planiranje in odločanje. V kolikor so podatki, ki jih kadroviki potrebujejo za pripravo analiz in poročil, razpršeni v več različnih aplikacijah

ali pa celo v papirnati obliki, je priprava celostnih informacij o kadrih zahtevna in dolgotrajna. Kadar je informacije potrebno zagotoviti hitro, je ročno delo in zbiranje podatkov iz številnih elektronskih in fizičnih virov popolnoma neustrezno. Potreba po večji odzivnosti in učinkovitejši obdelavi kadrovskih podatkov je spodbudila razvoj specializiranih kadrovske informacijskih sistemov. Zgodovino in vzroke za nastanek le-teh slikovito opiše Jambrović:

V poznih devetdesetih letih preteklega stoletja so se pričeli pojavljati prvi specializirani kadrovske-informacijski sistemi, ki na enem mestu hranijo vse kadrovske podatke in podatke širših dimenzij za iskanje, zbiranje ali urejanje v različne oblike, analize in poročila. S pomočjo računalniških sistemov se je pohitrilo standardizirano administrativno delo kadrovskih oddelkov, ustvarili so se prvi zametki še bolj specializiranih in razvojno usmerjenih sistemov, ki so se pričeli po letu 2000 pojavljati tudi v integriranih poslovnih sistemih kot celota bodočega poslovno informacijskega sistema.

Razvoj kadrovske-informacijskega sistema so spodbudile kadrovske službe. Silni razvoj omenjenega področja je botroval različnim računalniškim rešitvam omenjenega področja. V začetku je bila kadrovska funkcija v ozadju zanimanja programskih hiš, v zadnjem obdobju pa so se po svetu in v Sloveniji pojavila številna podjetja, ki so pričela razvijati specialne programske rešitve za kadrovske področje, čedalje več pa je tudi integriranih programskih rešitev, ki se lahko neposredno vkomponirajo v obstoječe poslovne informacijske sisteme. (Jambrović 2007, 20)

Specializirane kadrovske aplikacije pomenijo bistven napredek na področju zbiranja in obdelave podatkov o človeških virih. Omogočajo evidentiranje in hrambo vseh relevantnih kadrovskih podatkov na enem mestu. S tem poenostavijo in pospešijo administrativni vidik upravljanja s kadri v podjetju ter omogočajo bolj poglobljene poizvedbe o karierno razvojnih vidikih zaposlenih. Osnovne značilnosti specializiranih kadrovskih rešitev opiše Horvatova:

V svoji najbolj bazični formi je IS za upravljanje s človeškimi viri sistem, ki se uporablja za evidentiranje, pridobivanje, shranjevanje, analiziranje in distribucijo informacij o človeških virih.

Cilji razvoja in implementacije IS za upravljanje s človeškimi viri v podjetju so:

- *vzpostavitev enotnega informacijskega sistema za podporo tako kadrovskim kot tudi ostalim procesom v podjetju*

- *zagotovitev prostega pretoka informacij*
- *zagotovitev nemotenega razvoja zaposlenih*
- *varovanje pravic in dolžnosti ter zagotavljanje razvoja in napredka zaposlenih.*

(Horvat 2015, 39)

Med specializiranimi kadrovskimi rešitvami sta v Sloveniji med pogosteje zastopanimi rešitvi eHRM podjetja Agito in Kadris podjetja Četrta pot. Obe podjetji ponujata celovito informacijsko rešitev za vnos in spremljanje podatkov o delavcih ter razvoj kadrov. Njihova pomanjkljivost je predvsem v tem, da gre za samostojni rešitvi, ki sta namenjeni podpori kadrovskih procesov. Za pridobivanje celovitih informacij je nujna povezava kadrovskih in finančnih podatkov v podjetju.

2.4 Kadrovski modul znotraj ERP rešitev

ERP je poslovna računalniška rešitev, običajno integriran sklop poslovnih aplikacij, ki jih organizacije uporabljajo za zbiranje, shranjevanje upravljanje in interpretiranje podatkov na različnih poslovnih področjih. ERP zagotavlja integriran pregled ključnih poslovnih procesov v realnem času z uporabo skupnih baz podatkov in podatkovnih modelov. Skozi ERP rešitve lahko spremljamo poslovne resurse (npr. denar, material, človeške resurse) in status poslovnih procesov (npr. nabavne naloge, terjatve, plače zaposlenih). Aplikacije oz. moduli, ki tvorijo sistem, si medsebojno izmenjujejo podatke (npr. nabava – proizvodnja – prodaja – finance in računovodstvo). Rešitev zagotavlja tok informacij med vsemi poslovnimi funkcijami znotraj sistema, hkrati pa omogoča upravljanje povezav z zunanjimi deležniki.

Kratek povzetek in bolj jedrnato opredelitev ERP-a poda Horvatova: »Informacijski sistem za upravljanje s človeškimi viri je eden od podsistemov znotraj enotnega integriranega informacijskega sistema, ki ga podjetje uporablja za svoje poslovanje.« (Horvat 2015, 39)

Pri ERP rešitvah imata na slovenskem trgu vodilno vlogo SAP in Microsoft. Obe podjetji poleg ostalih modulov znotraj svoje ERP rešitve ponujata obsežen modul za podporo vsem kadrovskim procesom od evidentiranja prijav za delovna mesta in podatkov o iskalcih zaposlitve do vnosa in vzdrževanja osebnih podatkov delavcev, podatkov o zaposlitvi, izobrazbi in kompetencah ter podpore za izvajanje obračuna plače.

Prednost ERP rešitev je celovita podpora vsem procesom v podjetju, med katerimi je kadrovskega modula le en delček celotne slike. Integriranost kadrovskega modula v celovito informacijsko rešitev ponuja možnost širše uporabe shranjenih informacij. V tem primeru kadrovskega modula nima le podporne funkcije, temveč postaja bistven del ERP rešitve, saj so informacije, ki se evidentirajo v kadrovskem modulu, osnova za delovanje številnih procesov in funkcij v celotnem sistemu (npr. delovanje delovnih tokov za potrjevanje, obračun plače zaposlenih, evidentiranje delovnih ur in odsotnosti, potni nalogi...).

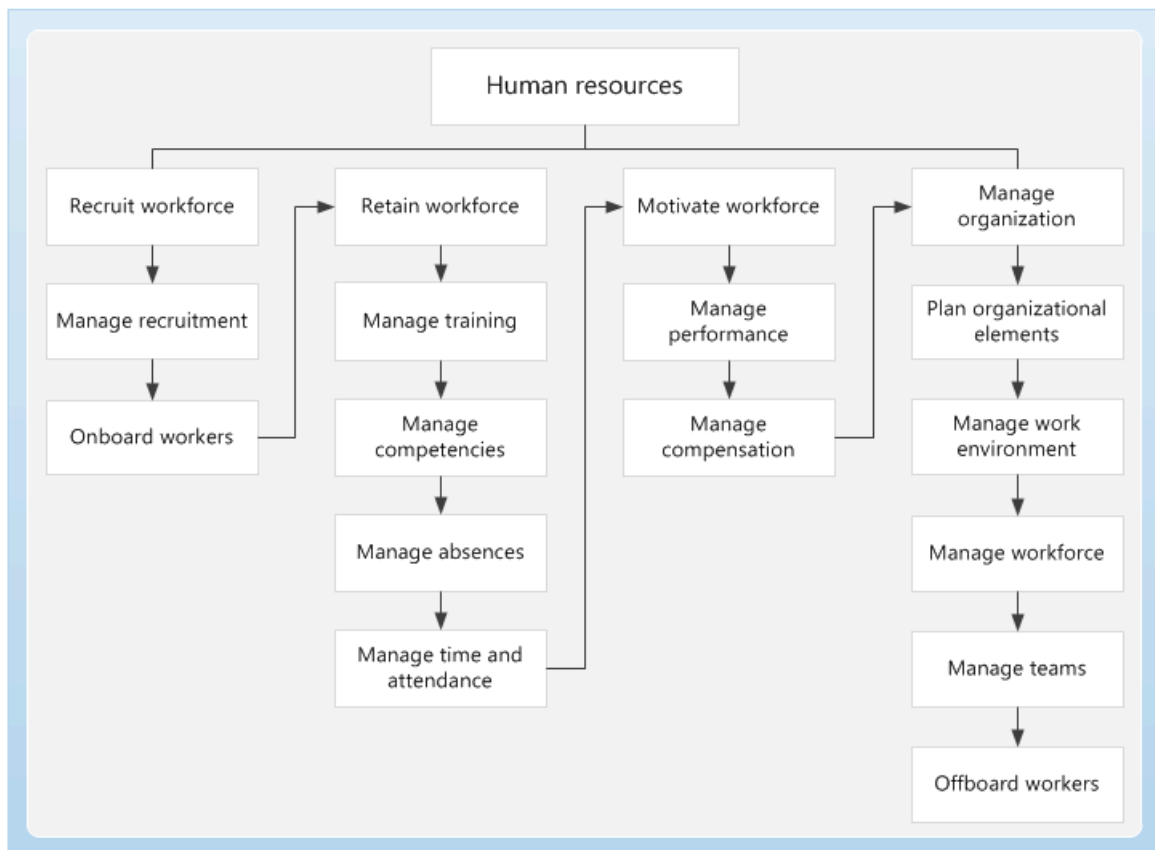
V svojem članku na temo tehnologij za upravljanje s človeškimi viri konkurenčno in vsebinsko prednost ERP-a pred ostalimi rešitvami predstavita Ashbau in Miranda:

Ključna razlika med ERP sistemi in njihovimi predhodniki je povezava finančnega in kadrovskega modula v enotno bazo podatkov znotraj računalniške rešitve, ki je hkrati toga in prilagodljiva. Togost izvira iz potrebe po standardizaciji procesov in odvrčanja strank od spreminjanja izvorne programske kode oz. programskih dodelav sistema. Prodajalci informacijskih rešitev trdijo, da njihove rešitve nikoli ne bodo zastarele, v kolikor se stranke vzdržijo od spreminjanja izvorne kode in redno izvajajo nadgradnje sistema. Prilagodljivost se nanaša na možnost, da uporabniki samostojno konfigurirajo oz. nastavijo sistem skladno s svojimi poslovnimi potrebami.

Pred prihodom ERP rešitev se je večina organizacij zatekala k različnim dobaviteljem informacijskih sistemov ter sledila različnim tehnološkim standardom za »finančne« aplikacije oz. procese, kot so računovodstvo, finance in nabava, in »kadrovske« aplikacije, kot so upravljanje z nagradami in obračun plače.

Posledično je ta mozaik aplikacij povzročil izgubo časa in velike napore zaposlenih, da uvedejo še več aplikacij, ki bodo povezale podatke iz finančnih in kadrovskih aplikacij. Konkurenčna prednost ERP-a je ravno v združevanju finančnih in kadrovskih podatkov pod okrilje enega ponudnika in skupnih tehnoloških standardov. (Ashbau in Miranda 2002, 9–10)

Slika 2.4: Primer poslovnega procesa znotraj ERP rešitve – proces upravljanja s človeškimi viri



Vir: Human resources [AX 2012] (2012).

3 Celovita poslovna rešitev (ERP) Microsoft Dynamics AX 2012

MS Dynamics AX 2012 (v nadaljevanju AX) je Microsoftova informacijska rešitev, namenjena celoviti podpori vseh ključnih poslovnih procesov v podjetju. AX je globalna poslovna rešitev, ki podpira specifične in ozko specializirane procese znotraj posamezne dejavnosti oz. industrije kot tudi horizontalne operativno poslovne procese. Administrativno jedro sistema tvorijo ERP funkcionalnosti za finančni in kadrovski menedžment.

Slika 3.1: Funkcionalni obseg rešitve



Vir: AccTech Systems - Microsoft Dynamics AX 2012 R3 (2016).

AX je integrirana in nastavljiva poslovna rešitev, ki jo sestavlja več medsebojno povezanih modulov in enotna podatkovna baza. Ravno to omogoča optimizacijo vseh ključnih poslovnih procesov. Je enostavna za uporabo in izgleda ter deluje podobno kot ostale Microsoftove rešitve, ki jih običajno uporabljamo (MS Office, MS SharePoint...), kar pri uvedbi zmanjša tveganje in pospeši proces prilagoditve uporabnikov na novo rešitev.

3.1 Zgodovina rešitve

Microsoft Dynamics AX je bil originalno razvit na podlagi sodelovanja med IBM-om in danskim podjetjem Damgaard Data kot IBM Axapta. Axapta je izšla prvič marca 1998 na danskem in ameriškem trgu. IBM je Damgaardu vrnil vse avtorske pravice do produkta kmalu po izidu verzije 1.5. Damgaard Data se je združil s podjetjem Navision Software A/S leta 2000. Posledica te združitve je bil nastanek podjetja NavisionDamgaard, ki se je kasneje preimenovalo v Navision A/S. Microsoft je združeno podjetje kupil julija 2002.

Septembra 2011 je Microsoft izdal verzijo AX 2012. Ta različica produkta je bila dostopna in podprta v več kot 30 državah v več kot 25 jezikih. Najnovejša različica je izšla februarja 2016. (Wikipedija 2016b)

3.2 Opis rešitve

V eni integrirani celostni rešitvi AX 2012 na enostaven način pomaga podjetjem pri izpolnjevanju njihovih poslovnih obveznosti s pomočjo posebej razvitih modulov za pet različnih industrij – proizvodnjo, logistiko, maloprodajo, javni sektor in storitve.

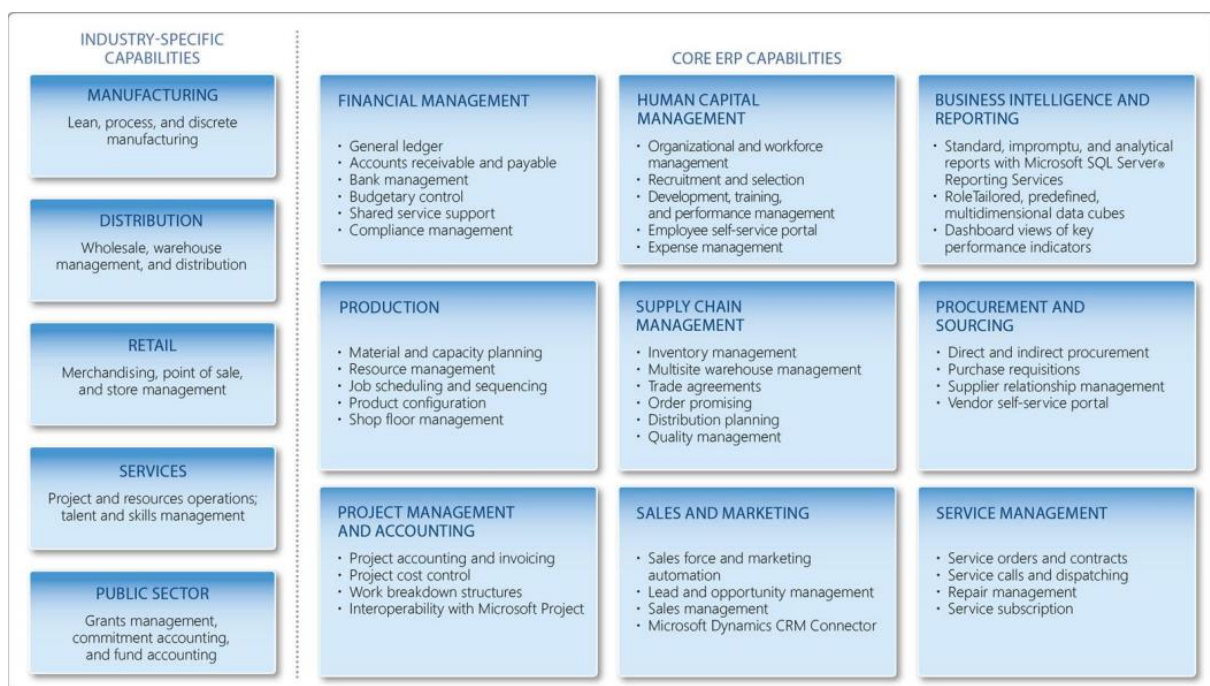
Poleg tega centralne ERP funkcionalnosti podpirajo vse uporabnike preko modulov za upravljanje s financami, človeškimi viri, nabavno verigo, prodajo in marketingom.

Ta ista rešitev lahko podpre specifične poslovne zahteve tako, da se osnovna rešitev za posamezno industrijo nadgradi z vertikalno (specialno) rešitvijo oz. z moduli enega izmed Microsoftovih partnerjev. Microsoft ima namreč mrežo partnerjev po celem svetu – prodajalce in implementatorje svojih rešitev.

AX podpira globalne organizacije skozi upravljanje poslovnih procesov na več lokacijah hkrati s pomočjo enotnega podatkovnega modela, matičnih podatkov in globalnih funkcionalnosti kot tudi lokalizacijskih funkcionalnosti (specifičnih za posamezno državo).

(Microsoft, 2012)

Slika 3.2: Pregled funkcionalnih področij rešitve MS Dynamics AX 2012



Vir: Microsoft Dynamics AX 2012 Product Overview (2012).

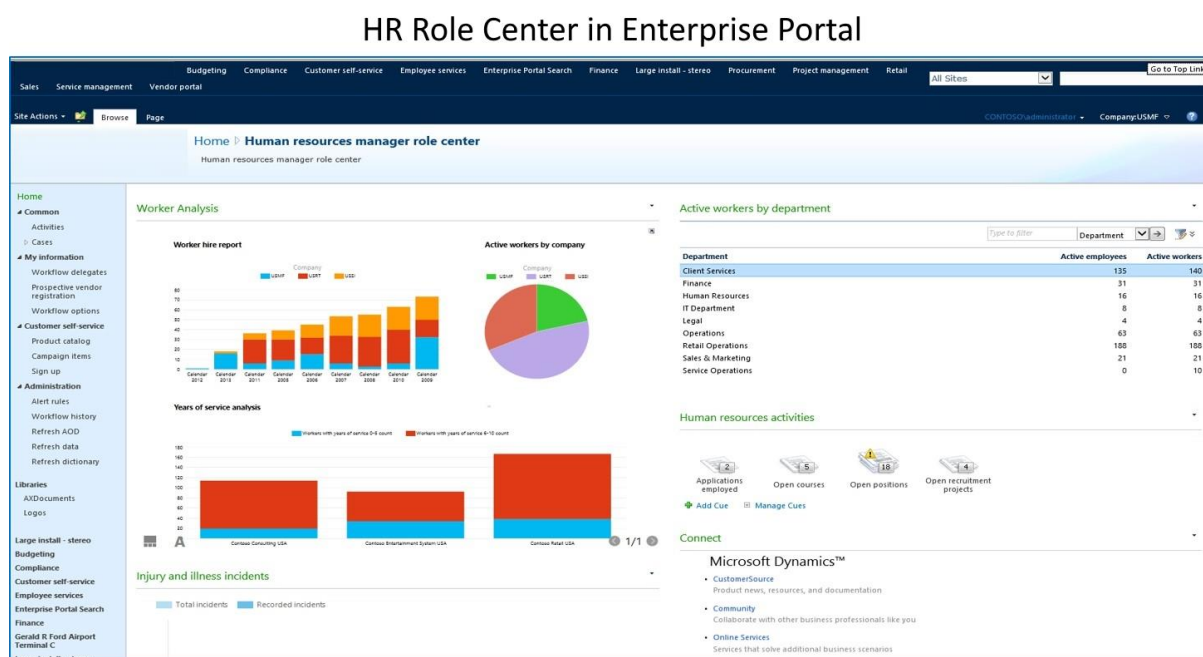
3.3 Zgradba rešitve – moduli

AX sestavljajo medsebojno povezani moduli:

- **Domača stran** – glede na uporabniško vlogo in pravice se nam na domači strani prikazujejo različne splošne informacije o organizaciji. Preko domače strani dostopamo do t.i. »Enterprise portala« - intranetnega portala, ki je namenjen vodjem in zaposlenim. Na intranetu glede na uporabniške pravice lahko dostopamo do različnih menijev in funkcionalnosti (npr. najava dopusta, najava službene poti, pregled osebnih podatkov, pregled zahtevkov, ki čakajo na odobritev, ipd.)

Primer uporabniške domače strani za vodjo kadrovske službe prikazuje spodnja slika:

Slika 3.3: Prikaz domače strani v AX-u 2012



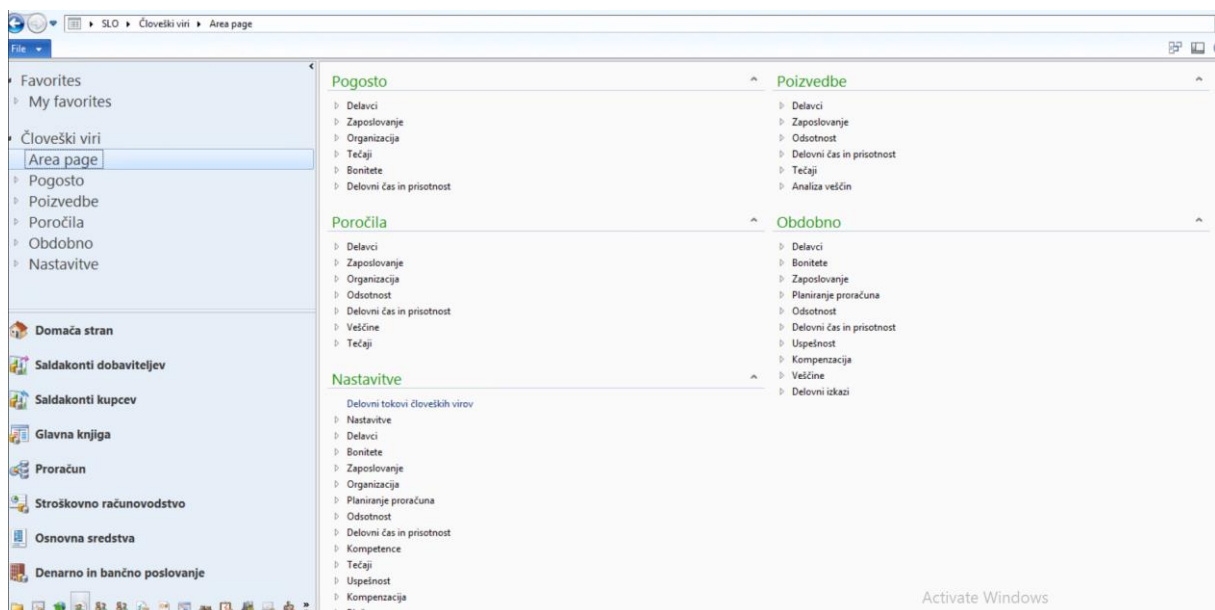
Vir: SIS – Strategic Industry Solutions (2013).

V nadaljevanju sledijo moduli, namenjeni informacijski podpori ključnih poslovnih procesov:

- **Saldakonti dobaviteljev** – osnovne informacije o dobaviteljih, nabavni nalogi, prejete fakture, plačila
- **Saldakonti kupcev** - osnovne informacije o kupcih, izdane fakture, finančne fakture, izterjave, prodajni nalogi

- **Glavna knjiga** – glavni konti, bruto bilanca, temeljnice plačil, plačilo davka, zaključek poslovnega leta
- **Proračun** – proračunski plani, postavke proračuna, nadzor proračuna
- **Stroškovno računovodstvo** - stroškovne kategorije, transakcije stroškov, transakcije storitev
- **Osnovna sredstva** – informacije o osnovnih sredstvih, amortizacijske knjige, proračun osnovnih sredstev
- **Denarno in bančno poslovanje** – bančni računi, potrdila o vplačilu, menice, bančni izpiski, akreditivi, napovedovanje denarnega toka
- **Potni nalogi in stroški** – najava službene poti, gotovinski predujmi, obračun potnih stroškov, potni nalogi za vozila
- **Človeški viri** - modul je namenjen celoviti podpori kadrovskih procesov in nalog. Kreiranje hierarhije organizacijskih enot, kreiranje delovnih mest z opisom del in nalog, razpisi prostih delovnih mest, upravljanje s podatki o iskalcih zaposlitve in prijavi (življenjepisi), celovita evidenca delavcev (osebni podatki, izobrazba, podatki o družinskih članih, podatki o zaposlitvi, evidenca dopusta in upravljanje z odsotnostmi), upravljanje s kompetencami zaposlenih in izvajanje analiz kompetenčnih vrzeli, organiziranje in izvedba izobraževanj, evidenca delovnega časa. Slika 3.4. prikazuje glavni meni modula »Človeški viri« v okviru AX rešitve.

Slika 3.4. Prikaz glavnega menija modula »Človeški viri«



- **Plače** – podatki za pripravo plače, obračun plače, plačilna lista
- **Nabava** – nabavni nalogi, pogodbe, nabavni katalogi, rabatni program
- **Produkti** – katalog produktov, kategorije, gradniki izdelkov, upravljanje s produkti
- **Glavno planiranje** – planiranje nabave in proizvodnje
- **Nadzor proizvodnje** – načrtovanje in vodenje proizvodnje, proizvodni nalogi, terminsko načrtovanje
- **Upravljanje zaloge** – upravljanje z razpoložljivimi zalogami, komisioniranje prodaje, drobni inventar
- **Prodaja in trženje** – evidenca kupcev, interesentov in potencialnih strank, kontaktni podatki, kampanje, upravljanje s prodajnimi ponudbami in nalogi
- **Maloprodaja** – upravljanje maloprodajnih kanalov (maloprodajne in spletne trgovine), katalogi, produkti
- **Projektno vodenje in računovodstvo** – kreiranje in spremljanje projektov, predvsem iz računovodskega vidika (osnovni podatki o projektih, projektne transakcije)
- **Organizacijska administracija** – globalne nastavitve splošnih organizacijskih podatkov
- **Sistemska administracija** – konfiguracija sistema, upravljanje z uporabniki, vlogami in pravicami

4 Osnovne informacije o izvajalcu implementacije MS Dynamics AX 2012

Implementator oz. izvajalec implementacije je podjetje v zasebni lasti, ki je na evropskem trgu prisotno več kot 20 let. Zaposluje približno 350 ljudi v petih državah. Dejavno je predvsem na področju svetovanja, razvoja in implementacije informacijskih rešitev za poslovne subjekte. Poleg razvoja lastnih rešitev se ukvarja tudi z razvojem in implementacijo rešitev svojih partnerjev, med katerimi je v največji meri zastopan Microsoft. Podjetje se kot Microsoftov partner ukvarja s prodajo, razvojem in implementacijo dveh Microsoftovih ERP rešitev, in sicer Microsoft Dynamics NAV in Microsoft Dynamics AX.

Izvajalčeve reference presegajo okvirje ene dejavnosti. Med najbolj uspešnimi so implementacije na področju farmacije, zavarovalništva, energetike, proizvodnje in maloprodaje. Z implementacijo tako lastnih kot tudi ERP rešitev izvajalec svojim strankam

omogoča optimizacijo poslovnih procesov, ki se odraža v bolj učinkovitem poslovanju in boljših finančnih rezultatih.

Izvajalec je storitveno podjetje, katerega ključna vrednota so zaposleni, ki s svojim znanjem in izkušnjami s strankami oblikujejo partnerstva. Implementacija poslovnih rešitev je dolgotrajen proces, pri katerem sta v vsaki izmed podfaz ključnega pomena zaupanje in komunikacija z uporabniki ter vodstvom projekta. Prehod iz ene poslovne rešitve na drugo je mnogokrat izziv tako za izvajalca kot tudi za stranko, zato je uspeh projekta odvisen tudi od odnosov.

Ena izmed ključnih izvajalčevih konkurenčnih prednosti so usposobljeni in izkušeni svetovalci in razvijalci informacijskih rešitev, saj se vsaka implementacija začne z analizo poslovnih procesov in poslovnih potreb stranke, nadaljuje pa se z načrtovanjem in razvojem ustreznih funkcionalnosti ter namestitvijo rešitve pri stranki. Implementacijo rešitve spremlja tudi izobraževanje ključnih uporabnikov pri stranki kot tudi poprodukcijska podpora pri uporabi izvajalčevih rešitev.

4.1 Starostna in izobrazbena struktura zaposlenih

Podjetje šteje približno 350 zaposlenih, ki so razporejeni v dve glavni poslovni področji – razvoj lastnih rešitev za finančno industrijo ter razvoj in implementacija Microsoftovih ERP rešitev. Poleg omenjenih ima podjetje še nekaj manjših operativnih oddelkov ter administrativno podporne službe (finance in računovodstvo, IT oddelek, kadrovska služba, tajništvo, projektna pisarna).

Tako starostna struktura podjetja kot tudi oddelka za implementacijo AX rešitve je pričakovana glede na dejavnost podjetja. Zaposleni so v povprečju stari od 30 do 35 let. Razvijalci informacijskih rešitev so večinoma moški v zgodnjih tridesetih letih, medtem ko so svetovalci za implementacijo rešitev ter zaposleni v podpornih službah predvsem ženske stare v povprečju 25 – 40 let.

Zaposleni v podjetju so v veliki večini visoko izobraženi. Približno 65% zaposlenih ima univerzitetno izobrazbo, 20% srednješolsko in višjo, medtem ko je 15% zaposlenih magistrskih in doktorjev znanosti. Med arhitekti in razvijalci programskih rešitev so najbolj zastopani univerzitetni diplomirani inženirji računalništva in informatike ter univerzitetni diplomirani

fiziki in matematiki. Aplikacijske svetovalke in svetovalci so v veliki večini univerzitetni diplomirani ekonomisti.

5 Predstavitev podjetja »X«

5.1 Osnovne informacije o podjetju »X«

Podjetje »X« je dejavno na področju energetike in je v večinski državni lasti. Ukvarja se predvsem s prodajo električne energije in energije iz obnovljivih virov. Na slovenskem trgu je prisotno že več desetletij in zaposluje približno 600 ljudi.

Organizacijsko je razdeljeno na pet poslovnih področij v več poslovnih enotah, ki so geografsko razpršene po Sloveniji.

Vizija podjetja je doseči vodilni položaj na slovenskem trgu pri zagotavljanju najkakovostnejše oskrbe z električno energijo in energijo iz obnovljivih virov ter hkrati ohranjati visoko stopnjo družbene odgovornosti.

Med ključne vrednote podjetja sodijo predvsem naslednje:

- odgovornost do svojih sodelavcev, kupcev, narave in okolja, lokalnih skupnosti ter družbe kot celote
- kakovost in poslovna odličnost
- zavzetost
- inovacije, strokovnost in znanje
- pozitiven odnos do dela in sodelovanje

5.2 Starostna in izobrazbena struktura zaposlenih v podjetju »X«

V podjetju so zaposleni pretežno moški (80% vseh zaposlenih), katerih povprečna starost je približno 40 let. Tudi tukaj je starost zaposlenih pričakovana glede na dejavnost in dejstvo, da je podjetje prisotno na trgu že več desetletij.

Število zaposlenih, ki imajo srednjo in višjo strokovno izobrazbo, je skoraj enako in tako skupaj predstavljajo približno 30% zaposlenih. Nekoliko višji delež zaposlenih ima visokošolsko ali univerzitetno izobrazbo – teh je v podjetju približno 40%. Približno 10% je med zaposlenimi magistrov in doktorjev znanosti, medtem ko ima 20% zaposlenih osnovnošolsko in nedokončano srednješolsko izobrazbo.

Glede izobraževalnih programov in smeri je možno izpostaviti elektrotehniko na vseh stopnjah izobrazbene lestvice – od elektrotehnikov do univerzitetnih diplomiranih inženirjev elektrotehnike in doktorjev znanosti omenjene smeri.

6 Projekt uvedbe MS Dynamics AX 2012 v podjetju »X« – modul Človeški viri

6.1 Razlogi za uvedbo novega poslovno informacijskega sistema
Obstoječi informacijski sistemi so v podjetjih pogosto zastareli ali parcialni (podpirajo le nekatere poslovne procese) ter mnogokrat dograjevani, običajno kar znotraj samega podjetja. Nekatera podjetja se za podporo posameznim procesom, npr. upravljanju s človeškimi viri, poslužujejo splošnih MS Office orodij, kot sta Word in Excel. Ponekod lahko najdemo celotne kadrovske evidence kar v Excelovih tabelah. Tako evidentirani podatki niso optimalno uporabni oz. dostopni vsem potencialnim uporabnikom. Zato se številna podjetja odločijo za prenovo oz. uvedbo novega integriranega informacijskega sistema, katerega del je tudi podpora kadrovskim procesom. Podrobneje razloge našteje Jambrovič:

Razlogi, zakaj se podjetja odločajo za nov kadrovsko-informacijski sistem, so različni:

- *menjava informacijskega sistema za celotno podjetje,*
- *zastarelost obstoječih tehnologij programske rešitve za kadrovsko evidenco,*
- *neusklajenost programske rešitve za kadrovsko evidenco z informacijskimi sistemi drugih področij,*
- *nezadovoljstvo s funkcionalnostjo obstoječega kadrovsko-informacijskega sistema,*
- *zahteve in želje po dodatnih funkcionalnostih, ki jih obstoječi kadrovsko informacijski sistem ne more podpreti.*

Vodenje kadrovskih evidenc v okolju Microsoft Office (Word, Excel) vodi do naslednjih težav:

- *večkratni vnosi istih podatkov za različne namene,*
- *podvajanje podatkov,*
- *vpogled v podatke je odvisen od oseb, ki jih hranijo le na svojih računalnikih,*
- *ročni izračuni in priprava poročil,*
- *ni elektronske povezave z drugimi področji,*
- *ni sistema vodenja zgodovine,*

- *podatki se hranijo v različnih datotekah, ki med seboj niso povezane.*

(Jambrović 2007, 22)

6.2 Projektna metodologija in projektni tim

Uvedba ERP rešitve pomeni za naročnika veliko spremembo. ERP projekti so obsežni, zahtevni in dragi ter zadevajo vse ključne poslovne procese v podjetju. Pri uvedbi ERP običajno merimo tri ključne dejavnike: obseg, čas in denar oz. proračun. V kolikor projekti niso ustrezno vodeni, lahko trajajo dlje, kot je bilo predvideno, in povzročijo prekoračitev projektnega obsega in proračuna ter zakasnitve oz. poslovno škodo pri naročnikih po prehodu »v živo« (prehod »v živo« označuje trenutek, ko naročnik preneha z uporabo starega informacijskega sistema in prične z uporabo novega). Med ključnimi dejavniki za uspeh projekta so tudi medsebojni odnosi (t.i. človeški faktor). Člani tima na strani naročnika so delavci, ki ob svojem rednem delu običajno dobijo dodatne zadolžitve in naloge v okviru ERP projekta. Da bi lahko učinkovito sodelovali na projektu, prihajajo v stik s svetovalci na strani izvajalca. Njihovi medsebojni odnosi v kombinaciji z uvedbo nove in naročniku pogosto neznane tehnologije lahko predstavljajo tveganje za projekt. Uspešno vodenje ERP projekta zahteva razumevanje in pravočasno obvladovanje tveganj, ki so v večji meri običajno na strani naročnika. Naročnik se mora zavedati tveganj in možnih posledic ter na podlagi tega sprejemati odgovorne projektne odločitve.

Da bi zmanjšali tveganje na projektu ter zagotovili pravočasno izvedbo vseh nalog, projektni vodje in svetovalci pri uvedbi AX-a sledijo Microsoftovi »Sure Step« metodologiji.

»Sure Step« je uradna Microsoftova metodologija za uvajanje Dynamics poslovnih rešitev. Kot večina uveljavljenih projektnih metodologij »Sure Step« določa, kdo mora narediti kaj in v kakšnem vrstnem redu ter kdo je odgovoren. Omenjena metodologija je rezultat večletnega nabiranja znanj in izkušenj ter najboljše prakse pri razvoju informacijskih rešitev. »Sure Step« definira projektne faze, aktivnosti med projektnimi fazami, mejnike ter vloge na projektu. Metodologija podpira uvedbo različnih Microsoft Dynamics produktov in različnih tipov projektov, kot so celostna implementacija, hitra implementacija, optimizacija in nadgradnja.

Poleg tega »Sure Step« zagotavlja popolno fleksibilnost, ki omogoča implementacijo posameznih sklopov metodologije glede na vsebino in tip projekta. Prilagaja se glede na izbran produkt ter velikost in kompleksnost projekta.

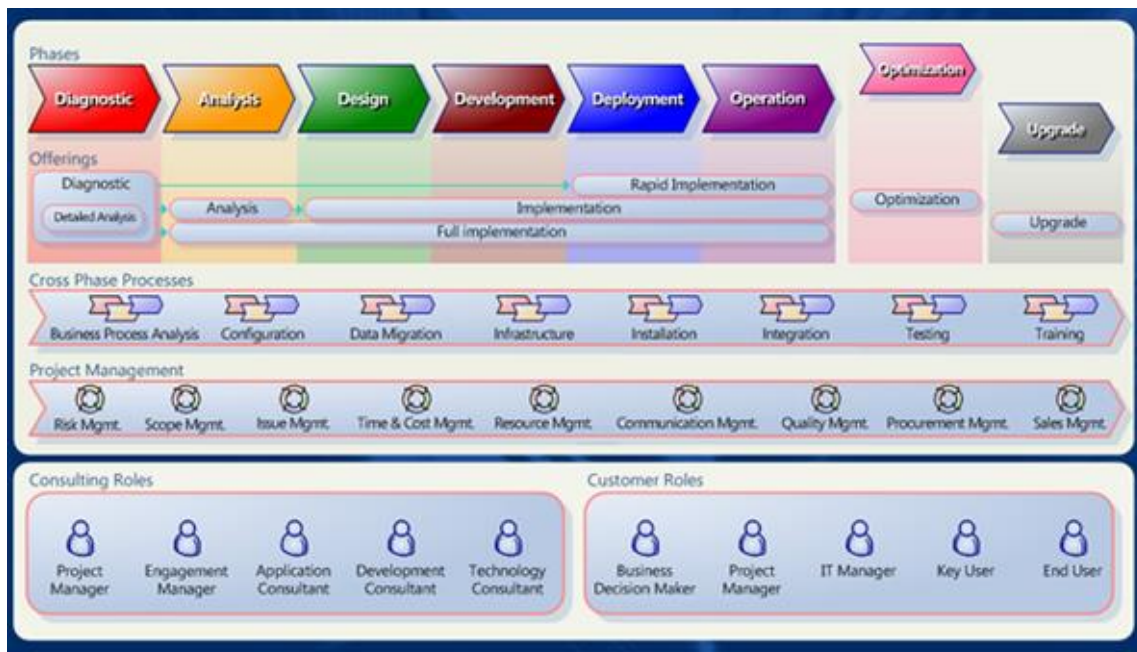
Metodologija vsebuje naslednje faze, podrobneje pa je prikazana na sliki 6.1:

- Diagnostika
- Analiza
- Načrtovanje
- Razvoj
- Namestitve
- Uporaba

Po prehodu »v živo« sledita še dve fazi

- Optimizacija
- Nadgradnja

Slika 6.1: Prikaz metodologije in projektnega tima Microsoft Dynamics Sure Step



Vir: Hume – Business Solutions (2016).

Vendar pa za uspešno implementacijo AX-a v podjetju ne zadostuje zgolj metodologija, temveč je nujno poznavanje tehnologije oz. rešitve in vsebinsko ter tehnološko usposobljen tim svetovalcev in razvijalcev. Podrobneje ta vidik uvedbe informacijskih rešitev pojasnita Kegelj in Kovačič:

Ključni dejavnik pri uvajanju kadrovsko-informacijskega sistema za kadrovsko področje je poznavanje komponent za umestno rešitev. To pomeni, da imamo v

strokovnem timu, ki razvija sistem, poleg strokovnjakov informatikov vključene tudi kadrovske strokovnjake, saj poznavanje vsebine zagotavlja, da so pri načrtovanju in uporabi vključeni vsi vidiki in je tako upoštevano ustrezno razmerje posameznih vidikov. Procesi in postopki so v večini podjetij opisani v pravilnikih, zato mora biti rešitev sistema zasnovana tako, da večino postopkov lahko zajamemo, po potrebi pa ga lahko dopolnimo po lastnih željah. Ker obstaja velika možnost, da se procesi v podjetju preoblikujejo bodisi zaradi predpisov, reinženiringa ali drugih potreb, je zelo pomembno, da nas kadrovsko-informacijski sistem pri tem ne ovira in ima možnost odstranjevanja, spreminjanja ali dodajanja različnih modulov. (Kegelj in Kovačič v Jambrović 2007, 20)

Projektni tim tvorijo skrbno izbrani posamezniki, ki s svojim znanjem in zavzetostjo izvedejo implementacijo informacijske rešitve. Ravno projektni tim je odgovoren za uspeh projekta. Sestavljen je iz naslednjih vlog:

Na strani naročnika:

- Sponzor projekta – običajno direktor oz. član uprave podjetja
- Projektni vodja – nosi največjo odgovornost tekom celotne implementacije, saj koordinira tim ljudi, ki bodo kasneje vsakodnevno uporabljali implementirani sistem
- IT vodja – skrbi za infrastrukturo in tehnološko podporo tekom izvedbe projekta
- Ključni uporabniki – skrbniki oz. upravitelji posameznih procesov; običajno vodje poslovnih področij, vendar ne vedno
- Končni uporabniki – izvajalci procesov in nalog v podjetju

Na strani izvajalca:

- Vodja projekta – usklajuje potek projekta z naročnikom in koordinira projektni tim
- Produkti oz. vsebinski vodja – zelo dobro pozna informacijsko rešitev, kot tudi vsebino oz. poslovne procese; vsebinsko usklajuje aktivnosti na projektu
- Načrtovalci in razvijalci rešitev – skrbijo za načrtovanje in razvoj funkcionalnosti ter prvo testiranje
- Aplikacijski svetovalci – komunicirajo s ključnimi uporabniki na strani naročnika, izvajajo analizo, sodelujejo pri načrtovanju funkcionalnosti, izvajajo šolanja ključnih porabnikov in skrbijo za projektno dokumentacijo

Sestava projektnega tima po »Sure Step« metodologiji je predstavljena na sliki 6.1

Projekt implementacije kadrovske informacijskega sistema poteka v različnih fazah. Običajno se začne z zajemom zahtev uporabnikov, ki mu sledi načrtovanje in razvoj funkcionalnosti. V nadaljevanju se izvaja testiranje razvitih rešitev ter šolanje uporabnikov. Po migraciji podatkov je nov sistem pripravljen za prehod v živo. Podrobneje omenjene faze opiše Možina:

Prvi korak pri razvoju sistema je podrobna analiza zahtev uporabnikov. Informatiki in strokovnjaki s kadrovskega področja skupaj izdelajo natančno analizo funkcij sistema oziroma določijo, kako naj se sistem odziva navzven. Rezultat so videzi zaslonskih slik in poročil ter opis izračunov in drugih postopkov, ki naj bi jih sistem izvajal. Sledi računalniška zasnova notranje zgradbe kadrovske-informacijskega sistema, ki bo omogočala realizacijo zahtev uporabnikov, ki smo jih ugotovili s podrobno analizo. V naslednji stopnji moramo zagotoviti potrebno strojno in programsko opremo. Sledi izdelava računalniških programov, ki zbirajo podatke, izvajajo izračune, oblikujejo poizvedbe in poročila, tako da so izpolnjene zahteve uporabnikov. Ko so vsi potrebni programi in drugi računalniški elementi razviti, sledi testiranje celotnega sistema. S testiranjem preverjamo, ali posamezni elementi končne rešitve pravilno delujejo in ali sistem izpolnjuje vse postavljene zahteve uporabnikov. Zadnja stopnja v razvoju sistema je njegovo dokumentiranje. Projektno dokumentacijo sestavljajo vsi dokumenti, ki so nastali v času razvoja. (Možina v Jambrović 2007, 20–21)

V nadaljevanju Možina predstavi različne pristope, ki se uporabljajo ob zamenjavi starega informacijskega sistema z novo rešitvijo:

Danes se podjetja srečujejo že s prvimi zamenjavami zastarelih računalniških sistemov, z novimi in sodobnejšimi orodji, zato pri prehodu na nov sistem uporabljajo štiri osnovne pristope:

- *vzporedno delovanje starega in novega sistema v času uvajanja, ki je naporno, ker zahteva dvojno delo, vendar je najbolj varno,*
- *neposreden prehod iz starega na nov sistem je sicer najlažji in najhitrejši, vendar je povezan z velikim tveganjem,*

- *postopni prehod iz starega na nov sistem pomeni, da med uvajanjem postopoma vključujemo posamezne module novega sistema, ki polagoma prevzemajo delo na starem sistemu,*
- *pilotno uvajanje izvede ponavadi manjša skupina uporabnikov, ki so navdušeni nad novim sistemom in ne dajo prevelikega pomena morebitnim začetnim težavam in manjšim pomanjkljivostim. (Možina v Jambrović 2007, 21)*

Pri uvedbi ERP rešitev, natančneje AX-a, se v Sloveniji običajno srečujemo s kombinacijo neposrednega prehoda na nov sistem (npr. najava odsotnosti, službenih poti...) in vzporednega delovanja starega in novega sistema (ponavadi kadrovskega modul in obračun plač). Določene stranke pa se odločijo tudi za postopni prehod oz. vključitev posameznih modulov.

Namen oz. cilj implementacije kadrovskega modula znotraj ERP-a je vsekakor optimizacija evidentiranja, obdelave, uporabe in upravljanja z relevantnimi informacijami. Da bi to dosegli, moramo zagotoviti sistematične, ažurne in transparentne podatke v sistemu. Prav tako je pomemben cilj zagotavljanje ustreznih delovnih tokov, procesov potrjevanja in splošne komunikacije med kadrovskim modulom in vodstvom podjetja, kar natančneje pojasnita Florjančič in Paape:

Glavni cilj kadrovsko-informacijskega sistema je zagotavljanje internih komunikacij med kadrovskim in ostalimi ravnmi managementa, pri čemer mora kadrovsko-informacijski sistem omogočati doseganje naslednjih ciljev:

- *efektivno razporejanje kadrov na ustrezna delovna mesta preko boljšega dostopa do kadrovskih informacij,*
- *avtomatizirati operativne procese kadrovskega managementa,*
- *pripravljati aktualne, združene informacije za učinkovito kadrovsko planiranje in izvedbo akcij kadrovskega managementa,*
- *zagotavljanje ustrezne komunikacije, horizontalno integracijo in naravni potek procesov, kar zagotavlja kakovostno in hitro izmenjavo informacij,*
- *izboljšati možnosti brezpapirne komunikacije med različnimi uporabniki, s čimer zagotavlja hitreše povezovanje in integracijo različnih uporabnikov,*

- *zagotavljanje odprtega, fleksibilnega sistema, ki omogoča in izboljša dostop do kadrovskih informacij, potrebnih za operativne in strateške procese odločanja na različnih odločitvenih nivojih in oddelkih.*

Vsi naštetih cilji, ki jih naj ustrezen informacijski sistem kadrovskega managementa dosega, so potrebni, da je kadrovski management v skladu s strateškimi cilji organizacije sposoben izvesti učinkovito planiranje kadrov in odločanja preko funkcij:

- *avtomatizacije operativnih kadrovskih procesov, kot so vzdrževanje in posodabljanje zapisov osebja, ocena zmogljivosti, premeščanje, napredovanje, ...,*
- *avtomatizacije kadrovsko-managerskih funkcij, kot je izkopavanje podatkov, napovedovanje, analiza potreb po kadrih za doseganje strateških ciljev, ...,*
- *zagotavljanje ustrezne integracije z ostalimi poslovnimi podsistemi v enovit managerski informacijski sistem, npr. finančnimi, marketinškimi, proizvodnimi in ostalimi informacijskimi sistemi. (Florjančič in Paape v Jambrović 2007, 21–22)*

Izvajalec je pri uvajanju ERP-a v podjetju »X« sledil priporočilom »Sure Step« metodologije, tako pri sestavi projektnega tima kot tudi pri fazah izvedbe implementacije.

6.3 Analiza stanja pred uvedbo rešitve AX 2012

Pred uvedbo AX-a je podjetje za podporo svojih poslovnih procesov uporabljalo več različnih informacijskih rešitev, ki pa med seboj niso bile povezane. Za podporo zalednih poslovnih procesov, med katerimi je tudi kadrovska služba, je podjetje uporabljalo Oraclov PIS, ki pa je tekom let bil dograjevan in razširjan znotraj podjetja. Dodatno so si za pripravo pogodb o zaposlitvi, odločb o odmeri letnega dopusta in podobnih dokumentov pomagali z Microsoft Office orodji.

Poslovni procesi v različnih zalednih službah niso bili med seboj informacijsko povezani (finance in računovodstvo, kadrovska služba, plače...). Posledica so bili večkratni vnosi istih podatkov v različne informacijske sisteme, daljši delovni tok oz. vnos in obdelava podatkov, kompliciran delovni proces, veliko papirne administracije in velik vložek energije pri komunikaciji med različnimi oddelki. Zaradi omejenih možnosti pri vnosu kadrovskih podatkov, so bili poročila in izpisi v nekaterih segmentih (npr. izobraževanje zaposlenih) pogosto pomanjkljivi ali celo neuporabni.

Med mnenji, ki so se oblikovala tekom intervjuvanja ključnih uporabnikov, bi izpostavila naslednja:

»Omenjena rešitev je nudila osnovno podporo obvladovanju kadrovskih procesov, kot so evidentiranje vseh ljudi, ki sodelujejo s podjetjem (zaposleni, honorarni sodelavci, detaširani delavci, študenti, kandidati za zaposlitev...), celovito vodenje podatkov o zaposlenih (delovna doba, izračun in spremljanje koriščenja dopusta, podatki o družinskih članih), osnovno vodenje kompetenc in upravljanje izobraževanj. Prednosti rešitve so bile preprost in hiter vnos podatkov, širok izbor poročil in pregledov, elektronsko poročanje v zakonsko predpisani obliki. Pomanjkljivosti rešitve so bile preveč poenostavljen proces iskanja in zaposlovanja kandidatov za zaposlitev, preveč kompliciran proces reorganizacije delovnih mest, nepreglednost pozicijske hierarhije, pomanjkljiva podpora procesom potrjevanja.« (Vodja kadrovske službe)

»Informacijska rešitev je služila le evidencam o zaposlenih, tako da nam ni nudila potrebne podpore za procese. Za vse potrebne obrazce (pogodbo o zaposlitvi, odločbe o dopustu itd.) smo morali podatke vnašati in urejati ročno. Vsi podatki o zaposlenih, predvsem tisti, ki so osnova za obračun plače, niso bili na enem mestu.« (Kadrovski referent)

»Rešitev omogoča sistematično spremljanje vseh potrebnih procesov v okviru kadrovske evidence. Za pomanjkljivost bi izpostavila dejstvo, da uporabnik potrebuje kar nekaj časa, da se nauči uporabljati sistem, saj je zelo neintuitiven in uporabniku neprijazen.« (Kadrovski referent)

6.4 Kratka predstavitev projekta

Podjetje »X« je uporabljalo interno razvit informacijski sistem, ki so ga razvijali več kot 15 let. Temeljal je na podatkovni zbirki Oracle in aplikacijski platformi Oracle Forms. Rešitev vodstvu podjetja ni več zagotavljala pravih informacij, saj je bilo težko priti do pravih podatkov, ki niso bili dobre kakovosti. Postopek pridobivanja pravih in želenih informacij je bil zaradi tega zelo zamuden. Obstoječe poslovne aplikacije so bile nepovezane zaradi česar je poslovanje postalo nepregledno. Podjetje »X« se je zato odločilo za strateško vpeljavo poslovno-informacijskega sistema Microsoft Dynamics AX.

Vodstvo podjetja je želelo sistem, ki bi pravočasno zagotavljal prave informacije, zaradi česar so sprejeli prve načrte za uvedbo poslovno-informacijskega sistema (ERP). Podjetje je rešitev

izbiralo z javnim naročilom, na katerem so nastopili ponudniki rešitev Microsoft Dynamics AX in SAP. Izbrali so Microsoft Dynamics AX z že omenjenim izvajalcem, ki je zagotovil pravo ceno, reference in kompetence.

Projekt je trajal tri leta. Z novim sistemom so v podjetju podprli vse vsebine, ki so bile podprte v starem sistemu.

V podjetju so z uvedbo pridobili bistveno boljši vpogled v poslovanje in hitrejši dostop do informacij, prav tako pa s pridom izkoriščajo tudi možnosti načrtovanja in poslovnega obveščanja.

6.5 Analiza funkcionalnih potreb kadrovske službe

Po uvodnem (»kickoff«) sestanku, na katerem je izvajalec stranko seznanil s potekom projekta in planiranimi aktivnostmi, se je pričel pregled razpisnih zahtev na področju kadrovske evidence in upravljanja s človeškimi viri. Razpisne zahteve so odražale predvsem željo po integraciji kadrovskega modula s finančnim modulom z namenom enkratnega vnosa podatkov, ki jih potrebuje tudi finančno-računovodski oddelek za obračun plač, možnost spremljanja zgodovine evidentiranih podatkov, uvedba elektronskih delovnih tokov z možnostjo potrjevanja ter možnost izpisa dokumentov iz sistema. Nekaj primerov razpisnih zahtev:

- Možnost vnosa ter izpis pogodbe o zaposlitvi in odločbe o odmeri letnega dopusta iz sistema
- Elektronska najava dopusta in nastavljiv delovni tok za potrjevanje najave
- Možnost spremljanja zgodovine vnešenih podatkov o delavcu (osebni in kontaktni podatki, podatki o invalidnosti, zaposlitev delavca, pripravništvo, davčne olajšave družinskih članov...)
- Avtomatski izračun odmere letnega dopusta za delavca

Pregledu razpisnih zahtev so sledili sestanki z naročnikom. Namen teh sestankov je bila analiza razpisnih zahtev oz. ugotavljanje dejanskih potreb uporabnikov v kadrovski službi. Mnogokrat namreč razpisno dokumentacijo sestavlja zunanje podjetje, zato zapisane zahteve ne odražajo nujno dejanske potrebe naročnika. Prav tako je namen teh sestankov bil ugotoviti, v kolikšni meri se standardna AX rešitev ujema s potrebami in željami naročnika in kje so ključna odstopanja (fit & gap analiza). Naročnik se je odločil za nakup standardne AX

rešitve, vendar je standardna rešitev globalna in ne podpira določenih delovno-specifičnih procesov.

Po uskladitvi dejanskih zahtev je izvajalec pripravil dokument Zajem funkcionalnih zahtev (Functional Requirement Document – v nadaljevanju FRD), v katerem je natančno opredelil, katere zahteve je potrebno izpolniti oz. kateri procesi bodo podprti in kateri ne. FRD določa natančen obseg funkcionalnosti, ki bodo implementirane znotraj kadrovskega modula. Vse funkcionalnosti so opredeljene kot ujemanje ali odstopanje od standardne AX rešitve. Funkcionalnosti, za katere je bilo ugotovljeno ujemanje, se v kasnejših fazah projekta implementirajo. Tam kjer je bilo ugotovljeno odstopanje, pa je potrebno načrtovanje in dodaten razvoj. FRD gre skozi postopek usklajevanja s stranko in ko je dokument usklajen, je čas za naslednjo projektno aktivnost.

Naslednji korak je bila priprava dokumenta Načrt funkcionalnih zahtev (Functional Design Document – v nadaljevanju FDD). Namen tega dokumenta je opis delovanja obstoječih funkcionalnosti ter natančen načrt razvoja novih funkcionalnosti, torej tistih, ki odstopajo od standardne rešitve. Z eno besedo jih imenujemo dodelave. V okviru FDD dokumenta je izvajalec naredil dizajn vseh ugotovljenih dodelav in navedel korake, ki so potrebni za razvoj teh rešitev. Tudi FDD gre skozi postopek usklajevanja s stranko, običajno v obliki ene ali več delavnic, na katerih izvajalec stranki predstavi delovanje sistema in pojasni načrtovano zasnovo dodelav. Kljub temu, da je obseg zahtev in dodelav bil že natančno opredeljen in s strani naročnika potrjen v FRD dokumentu, običajno tekom dizajn delavnic pride do dodatnih uskladitev glede nabora funkcionalnosti in sprememb procesov, saj so ravno dizajn delavnice prostor, v katerem se naročnik prvič sreča z AX-om oz. prvič vidi dejansko delovanje sistema. Tudi v konkretnem raziskovalnem primeru sta se izvajalec in naročnik dogovorila glede spremembe nekaterih operativnih procesov, ki zadevajo vsakodnevno delo kadrovske službe, ter za opustitev nekaterih dodelav, ki niso potrebne oz. izvedba katerih bi presegla projektni proračun. Uporabniki na strani naročnika so podrobno analizirali svoje operativne procese in potem so skupaj s svetovalci na strani izvajalca ugotavljali, v kolikšni meri je proces možno standardizirati in prilagoditi najboljšim poslovnim praksam, ki so že podprte znotraj AX rešitve. Na mestih, kjer so procesi bili zelo specifični, je bilo potrebno razviti nove funkcionalnosti za podporo teh procesov.

Opisane faze analize so prikazane v spodnjem diagramu

Slika 6.2: Faze analize funkcionalnih potreb



6.6 Načrtovanje in razvoj ključnih funkcionalnosti kadrovskega modula
Tekom analize je bilo ugotovljeno, da standardna AX rešitev kljub obsežnemu naboru funkcionalnosti, ki jih ponuja, ne ustreza v celoti potrebam uporabnikov v kadrovski službi, zato je bilo potrebno razvijati dodatne funkcionalnosti.

Ko je FDD dokument usklajen, sledi naslednji korak, to je podrobna specifikacija ugotovljenih zahtev naročnika, ki že zajema predlog dizajna posamezne funkcionalnosti. Ta faza projekta poteka večinoma na strani izvajalca, izvajajo pa jo arhitekti in razvijalci informacijskih rešitev v sodelovanju z aplikacijskimi svetovalci, ki so izvedli analizo pri naročniku in so specialisti za različna vsebinska področja.

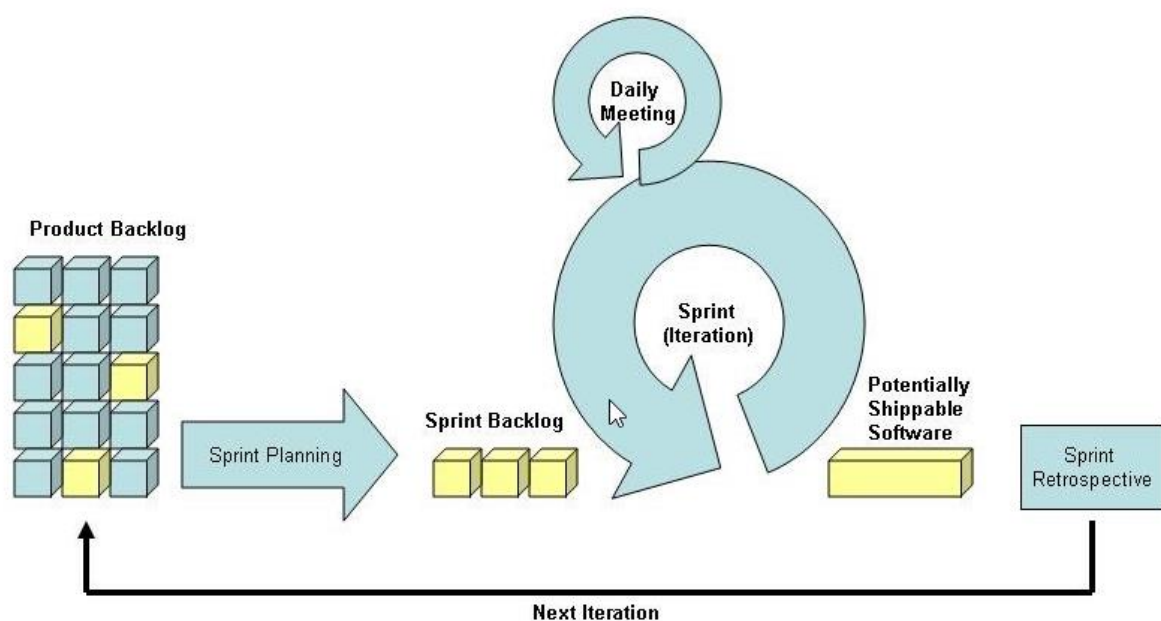
Svetovalci pripravijo specifikacijo zahtev ter predlog dizajna. Na podlagi te specifikacije se pogovorijo z razvijalci in skupaj oblikujejo končni načrt funkcionalnosti. Svetovalec nato ustrezno dopolni vse potrebne specifikacije in jih preda v izvedbo razvijalcu.

Razvijalci pričnejo z izdelavo novih tabel, polj, šifrantov in ostalih komponent funkcionalnosti. Pri razvoju običajno sledijo eni izmed agilnih metodologij. Projektni tim na strani konkretnega izvajalca pri svojem uporablja »SCRUM« agilno metodologijo.

V okviru Scrum metodologije se vse aktivnosti razdelijo v dvotedenske intervale t.i. sprinte. Na začetku vsakega sprinta se izvede planiranje, kjer projektna ekipa (svetovalci in razvijalci) določi, koliko dela bo uspela opraviti v dani iteraciji. Naloge se potem prioritarno razvrstijo znotraj seznama imenovanega Product Backlog in se iz tega seznama, glede na iteracijo, prenesejo v Sprint Backlog. Prioritete v Product Backlogu običajno določajo svetovalci v

dogovoru z vodjo projekta. Za dnevno spremljanje napredka pri razvoju se izvajajo kratki dnevni sestanki. Izvajajo se stoje in običajno trajajo 15 minut. Poleg planiranja in dnevnih sestankov, se tedensko izvajajo še sestanki, katerih namen je pregled in dodatna priprava na naloge, ki so v Product Backlogu in se bodo izvajale v naslednjih sprintih. Cilj sprinta je, da se ustvari del produkta, ki je samostojno delujoč in se prezentira naročniku. Ob koncu sprinta morajo biti naloge, ki smo si jih zastavili, narejene. Grafičen prikaz poteka razvoja po Scrum metodologiji prikazuje spodnja slika.

Slika 6.3: Prikaz razvojnih faz v okviru Scrum metodologije



Vir: Spletnik.si (2016).

Po končanem razvoju sledi testiranje razvitih funkcionalnosti. Testiranje poteka v več fazah. Prvo testiranje izvede sam razvijalec po zaključku razvoja. Funkcionalnost nato preda v testiranje svetovalcu, ki je izvedel analizo in pozna pravilno delovanje razvite rešitve. V kolikor svetovalec po izvedenem testiranju ne ugotovi nobenih napak, se funkcionalnost posreduje v testiranje uporabnikom na strani naročnika. V nasprotnem primeru svetovalec od razvijalca zahteva odpravo napake in funkcionalnost ponovno testira.

Funkcionalno testiranje pri naročniku v konkretnem primeru se je izvedlo na testnem okolju, kamor so bile nameščene nove funkcionalnosti, in sicer pod nadzorom svetovalcev in po

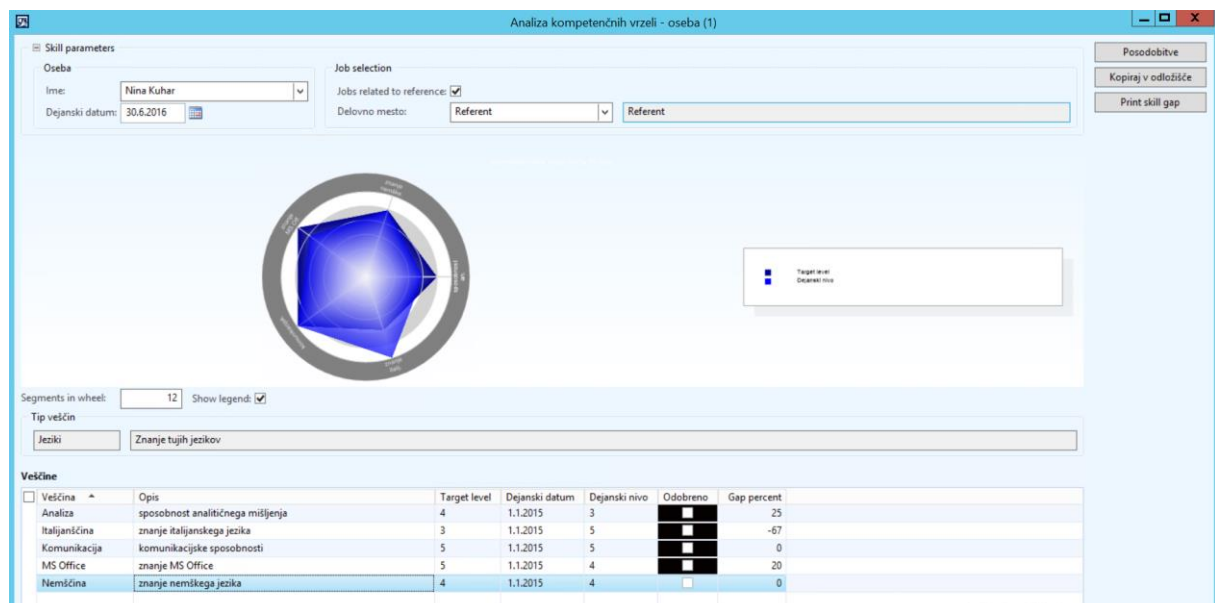
prvem krogu šolanja. Po inicialnem testiranju so bile odpravljene morebitne napake in predana navodila za uporabo funkcionalnosti.

Med funkcionalnostmi, ki so bile implementirane ali razvite za kadrovsko službo, so ključne naslednje:

- Organizacijska hierarhija in sistemizacija delovnih mest
- Evidenca osebnih podatkov delavcev z možnostjo spremljanja zgodovine podatkov
- Podatki o zaposlitvi in delovni dobi delavca ter možnost izpisovanja pogodb o zaposlitvi
- Samodejni izračun odmere dopusta za delavca in možnost izpisa odločbe o dopustu
- Upravljanje z izobrazbo in kompetencami zaposlenih; možnost poglobljenih analiz kompetenčnih vrzeli
- Evidenca izobraževanj in možnost elektronske prijave na izobraževanje

Primer implementirane funkcionalnosti – forma prikazuje analizo (odstotek odstopanja) kompetenčne vrzeli med zahtevanimi veščinami na delovnem mestu in dejanskimi veščinami delavca.

Slika 6.4: Prikaz kompetenčne vrzeli delovno mesto - oseba



6.7 Implementacija rešitve in šolanje uporabnikov

Po zaključenem razvoju vseh predvidenih funkcionalnosti sledi namestitev rešitve in izvedba vseh potrebnih nastavitvev na za to pripravljenem testnem okolju. V kolikor so v fazi izvedbe

projekta predvidene integracije z zunanjimi informacijskimi sistemi (npr. z zunanjim modulom za obračun plač, z aplikacijo za spremljanje prisotnosti in odsotnosti ali z aplikacijo, ki podpira izvajanje letnih razgovorov), se te integracije pripravijo za integracijsko testiranje. V procesu migracije se v okolje uvozi dogovorjen nabor podatkov in se, v kolikor je to potrebno, dostop do teh podatkov omeji z ustreznimi uporabniškimi pravicami.

Svetovalci pripravijo uporabniška navodila, ki vsebujejo funkcionalen opis implementirane rešitve ter priporočene procese za doseganje optimalnih rezultatov.

Naslednja faza je zaključno šolanje ključnih uporabnikov sistema, ki se izvaja na zgoraj opisanem ustrezno pripravljenem testnem okolju. Šolanje v podjetju »X« je potekalo v več iteracijah, v katerih so se ključni uporabniki za področje človeških virov seznanili z novimi funkcionalnostmi in procesi.

Šolanju sledi zaključno testiranje in usklajevanje sistema. Z uporabo novih znanj o funkcionalnostih in na podlagi realnih testnih scenarijev so uporabniki simulirali dejanske operativne naloge v novem sistemu.

Po uspešnem šolanju uporabnikov in zaključenem testiranju funkcionalnosti se je izvedla namestitvev in začetna konfiguracija rešitve v produkcijskem okolju (to je okolje, ki ga stranka uporablja po prehodu v živo). Temu je sledila končna migracija naročnikovih podatkov, urejanje dostopnih uporabniških vlog in pravic znotraj sistema.

Zadnja faza implementacije je začetek uporabe, t.i. prehod v živo. Podjetje »X« se je odločilo za prehod v živo v celoti na izbran datum. Za pravilno delovanje sistema ob prehodu v živo pa je bilo nujno nekajmesečno vzporedno vzdrževanje obeh sistemov – konkreten primer je ravno kadrovski modul, ki zagotavlja podatke za pravilen obračun plače.

Tekom vseh faz projekta od analize uporabniških zahtev do prehoda v živo sta bistvenega pomena odnos in komunikacija med uporabniki na strani naročnika in svetovalci na strani izvajalca. Poleg dejstva, da gre za implementacijo kompleksnega, a zato izredno zmogljivega poslovno informacijskega sistema, je za doseganje zadovoljivih rezultatov in dejanskega začetka uporabe sistema ključno ravno sodelovanje obeh timov.

7 Učinki implementacije MS Dynamics AX 2012 – vpliv na spremembe procesov v kadrovske službi ter izboljšave in pomanjkljivosti

7.1 Predstavitev raziskave ugotavljanja zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« v okviru AX-a

Drugi del empiričnega dela naloge predstavlja ugotavljanje izkušenj in ocena zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« znotraj celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012.

Hipoteze

Na kratko povzemam hipoteze, ki sem jih opredelila že v uvodnem delu naloge in jih tekom pisanja naloge ter pogovorov z uporabniki kot tudi na podlagi lastnih izkušenj oz. opazovanja poskusila potrditi oz. ovreči:

- vpeljava integrirane HR podpore oz. kadrovskega modula znotraj celovite ERP rešitve bistveno vpliva na učinkovitost, transparentnost in kvaliteto kadrovskih procesov v podjetju ter posledično na zadovoljstvo uporabnikov,
- vpeljava HR modula v okviru implementacije ERP-a zagotavlja boljšo izmenjavo informacij in učinkovitejšo integracijo s preostalimi, predvsem računovodsko-finančnimi oz. poslovnimi procesi v podjetju,
- uvedba integriranega HR modula znotraj ERP-a ima suboptimalne učinke, v kolikor podjetje, v katerem se izvaja prenova informacijskega sistema, ni pripravljeno na spremembo poslovnih procesov.

Metodologija

Zaradi narave raziskovalnega vprašanja je bila najbolj primerna metoda za ugotavljanje zadovoljstva uporabnikov strukturiran intervju. Kadrovske oddelke v podjetjih običajno štejejo le nekaj zaposlenih, zato je število respondentov zelo omejeno. Pogovore sem opravila z desetimi uporabniki sistema, ki pa v podjetju opravljajo različne vloge. Tako so se med respondenti znašli vodja kadrovske službe, strokovni svetovalec za kadre, kadrovske referentke ter zaposleni, ki so uporabniki sistema. Rezultate raziskave bom razdelila na dve ključni kategoriji glede na tip uporabnika, in sicer kadrovske in zaposlene.

Pri preučevanju učinkov vpeljave kadrovskega modula znotraj celovite ERP rešitve sem izhajala tudi iz dolgoletnih poklicnih izkušenj tako v vlogi svetovalke za razvoj in upravljanje s človeškimi viri kot tudi aplikacijske svetovalke za implementacijo kadrovskega modula znotraj ERP rešitve.

7.2 Prednosti oz. izboljšave

Za ugotavljanje zadovoljstva z modulom za podporo kadrovskim procesom v okviru AX-a je bilo potrebno najprej implementirati samo rešitev in uporabnikom pustiti dovolj časa, da si po prehodu v živo ustvarijo mnenje o rešitvi. AX je v podjetju »X« implementiran približno eno leto, kar uporabnikom omogoča, da jasno in s kritično distanco opišejo ključne prednosti in pomanjkljivosti novega sistema.

Med prednostmi modula »Človeški viri« znotraj AX-a so uporabniki, ki se ukvarjajo s kadri najpogosteje izpostavili:

- Samostojno iskanje in izpisovanje podatkov v skladu s poslovnimi potrebami brez asistencije strokovnjaka s področja računalništva
- Velika preglednost kar se tiče uporabe form in uporabniškega vmesnika
- Ogromna fleksibilnost; podatki so smiselno povezani med sabo in uporabnik ima v vsakem trenutku pregled nad zgodovinskimi podatki
- Enkratni vnos podatkov kadrovskih podatkov, ki so povezani s plačami, samo v modulu »Človeški viri« (ni dvojnih vnosov)
- Bistveno izboljšana možnost integrirane analize podatkov in poročanja (poizvedbe, analize, pregledi, izpisi)
- Možnost izvoza podatkov zaposlenih v obliki tabel v Excel, iskanje podatkov po posameznih kriterijih, izpis dokumentov pri posameznem delavcu glede na vnešene podatke (pogodbe, sklepi...)
- Dostopi do podatkov so omejeni z ustreznimi uporabniškimi vlogami in pravicami
- Veliko avtomatiziranih procesov, kot npr. izračun dopusta, izračun naslednjega termina za opravljanje zdravniškega pregleda pri zaposlenih, podpora evidenci delovnih ur
- Podpora celotnemu procesu upravljanja s človeškimi viri, od zaposlitve do prekinitve ali upokojitve; vsi podatki o delavcih so na enem mestu (na kartici zaposlitve), pri

zaposlenem je možno videti vso zgodovino sprememb, hitrejši dostop do ključnih podatkov

- Dobro podprta integracija z ostalimi moduli v okviru rešitve, enostaven pregled organizacijske in pozicijske hierarhije, podpora večjim podjetjem, podpora procesu zaposlovanja
- Skupna podatkovna baza, ki omogoča hitrejši in bolj transparenten dostop do podatkov

Zaposleni v stik z modulom »Človeški viri« v okviru AX-a prihajajo predvsem preko samopostrežnega portala »Enterprise Portal«. Ti so kot prednosti izpostavili predvsem:

- Enostavna in pregledna uporaba intranetnega oz. samopostrežnega portala za zaposlene in vodje
- Dobra elektronska podpora procesom potrjevanja (najave odsotnosti, zahtevki za udeležbo na izobraževanjih, najava službene poti...)
- Širok nabor podatkov o delovnih mestih in zaposlenih – možnost samostojnega pregleda in urejanja osebnih podatkov ter podatkov o vzdrževanih družinskih članih, brez posredovanja kadrovske službe
- Enostaven pregled in možnost samostojnega urejanja podatkov o izobrazbi in kompetencah
- Zmanjšan obseg papirnatega poslovanja in posredovanja podatkov

Prednosti, ki so jih izpostavili respondenti, so skladne s prednostmi, ki jih ugotavljata Ashbau in Miranda ob vprašanju »Zakaj investirati v integrirane kadrovske informacijske rešitve?«:

- *»Odlično nadomestilo za samostojne »domače« neintegrirane aplikacije*
- *Podpira uporabo enotne in skupne relacijske baze podatkov za pridobivanje informacij o zaposlenih znotraj celotne organizacije*
- *Eliminacija »otokov« podatkov, ki običajno obstajajo v velikih organizacijah*
- *Zmanjšano tveganje, ki je povezano z vzdrževanjem zastarelih sistemov*
- *Eliminacija podvojenih vnosov podatkov*
- *Zmanjšano ročno in papirnato obvladovanje procesov.*
- *Izboljšana produktivnost in upravljanje s človeškimi viri*

- *Povečana uporaba tehnologije v okviru celotne organizacije, poleg kadrovskega in plačnega osebja*
- *Dostop do transakcij v realnem času*
- *Uporaba enotnih procesov in protokolov v celotni organizaciji*
- *Izboljšano obveščanje vodstva podjetja*
- *Predstavlja skalabilno rešitev, ki omogoča nadaljnjo rast.*
- *Integracija z zunanjimi aplikacijami in novimi tehnologijami.*
- *Internetne in intranetne povezave*
- *Dostopnejša tehnična podpora in zanesljivejša tehnologija*
- *Enostavnejše nadgradnje omogočajo produkt, ki se nenehno izboljšuje*
- *Izboljšana sledljivost odgovornosti s pomočjo možnosti revizijske sledi*
- *Produkt je zasnovan na primerih dobre prakse*
- *Zaradi boljšega dostopa do informacij, hitrejša odločanja*
- *Eliminacija ročnih procesov s pomočjo elektronskega upravljanja z dokumenti*
- *Omogočeno »vrtanje« v podatke za pregled podrobne zgodovine vsake transakcije*
- *Zaščita občutljivih podatkov skozi nastavitve uporabniških pravic*
- *Samopostrežni portal za zaposlene«*

(Ashbau in Miranda 2002, 16).

7.3 Pomanjkljivosti

Med pomanjkljivostmi oz. izzivi pri uporabi kadrovskega modula znotraj ERP rešitve so kadroviki izpostavili naslednje:

- Okorna funkcionalnost za vodenje letnih razgovorov
- Omejena uporabnost standardnih izpisov – izdelava poročil narejenih po meri
- Dolgotrajen proces učenja za potrebe uporabe implementiranih funkcionalnosti
- Razdrobljenost funkcionalnosti – npr. potrebno je klikati med zavihki (meniji) znotraj kartice zaposlenca – ni vse na enem mestu
- Dostopnost nekaterih osebnih podatkov delavca (npr. naslov) v drugih modulih (npr. Saldakonti dobaviteljev, kjer se delavec pojavlja v vlogi dobavitelja) in možnost urejanja le-teh izven kadrovskega modula

- Možnost vnosa velike količine podatkov o delavcih, kar nekatere forme naredi nepregledne in nekoliko konfuzne
- preveč kompleksno obvladovanje določenih procesov (spremljanje odsotnosti, integracija s plačami, spremljanje bonitet zaposlenih)
- Potreben je vnos večje količine podatkov za pravilno delovanje sistema oz. koriščenje potencialov ERP-a
- Zahteva po večji ažurnosti in natančnosti pri vnosu podatkov zaradi časovne odvisnosti podatkov in soodvisnosti z ostalimi moduli

Pomanjkljivosti, ki so ju pri uporabi sistema, predvsem samopostrežnega portala, opazili zaposleni, sta naslednji:

- Okoren in nekoliko pomanjkljiv pregled zaposlenih po organizacijskih enotah
- Občasno prihaja do počasnega odpiranja form oz. delovanja delovnih tokov

Uporabniki so bili enotnega mnenja, da omenjene slabosti nimajo bistvenega vpliva na generalno visoko raven zadovoljstva pri uporabi sistema.

7.4 Ugotovitve

Na podlagi odgovorov intervjuvancev ter lastnega opazovanja in izkušenj ugotavljam, da:

- Uvedba modula za podporo upravljanju s človeškimi viri znotraj ERP rešitve znatno izboljša uporabniško izkušnjo in zadovoljstvo uporabnikov v primerjavi z uporabo neintegriranega informacijskega sistema, saj zagotavlja večjo transparentnost in boljši izkoristek vnesenih kadrovskega podatkov ter s tem bistveno vpliva na učinkovitost poslovanja
- Integriranost kadrovskega modula v okviru ERP rešitve pospeši operativne procese in ponuja bolj kakovostne informacije vsem uporabnikom sistema, saj se kadrovske podatki združeni s finančno-računovodskimi povezujejo v celoto
- Za učinkovito uvedbo in boljši izkoristek potencialov ERP rešitev je nujna vsaj delna prenova oz. reorganizacija poslovnih procesov – eden od vidikov tega je opuščanje papirnatega poslovanja in uvedba elektronskih delovnih tokov
- Za pravočasno in kakovostno uvedbo ERP rešitev, predvsem kadrovskega modula, so ključnega pomena poslovni odnosi med uporabniki na strani naročnika in svetovalci na strani izvajalca.

8 Sklep

V nalogi sem na podlagi praktičnega primera skušala predstaviti potek implementacije celovite poslovne rešitve Microsoft Dynamics AX 2012. Sama sem namreč pri tem projektu sodelovala kot aplikacijska svetovalka za področje človeških virov, kar mi je omogočilo neprecenljiv vpogled v težave, s katerimi se srečujejo naročniki v celotnem procesu implementacije – od izbire ustrezne poslovne rešitve do poenostavitve poslovnih procesov z razvojem in namestitvijo ustreznih funkcionalnosti.

Dobila sem tudi vpogled v izzive s katerimi se srečujejo tako izvajalci kot naročniki. Ti so zagotovo večplastni in presegajo zgolj vidik analize funkcionalnih zahtev in razvoja ter implementacije same rešitve. Tu lahko izpostavim predvsem psihološko plat medsebojnih odnosov kot tudi učinek same implementacije na uporabnike; običajno so uporabniki nezaupljivi do nove tehnologije in novo rešitev ter spremembo svojih operativnih procesov sprejemajo z odporom. Zatorej implementacija ERP rešitev ni samo enosmeren proces, ampak terja tudi subtilen menedžment pričakovanj glede vsebinsko funkcionalne plati rešitve in izvajalčevega time.

Zagotovo je še veliko drugih zanimivih vidikov tovrstnih implementacij, a žal bi to prekoračilo okvirje te naloge – moj namen je bil ugotoviti le, v kolikšni meri so uporabniki zadovoljni z implementirano rešitvijo.

Skozi pregled relevantne literature, ki je bila relativno skopa in večinoma ni temeljila na relevantnih praktičnih primerih, sem ugotovila, da večina slovenskih podjetij uporablja kadrovske informacijske sisteme. Žal, so ti v veliki meri le delno ustrezni, saj pogosto bazirajo na zastarelih tehnologijah, bili so mnogokrat dograjevani in ne ustrezajo več potrebam sodobnih kadrovskih služb in smernicam današnjega upravljanja s človeškimi viri. Običajno gre za samostojne aplikacije, ki so izolirane od ostalih relevantnih poslovnih funkcij, predvsem od finančno računovodskih procesov. Na tak način kadrovske informacije, žal, postanejo same sebi namen in ne zmorejo odigrati pomembnejše vloge znotraj celotne organizacije – skratka, ostanejo po nepotrebem neizkoriščene. Za samo uspešnost organizacije to lahko pomeni bistveno zmanjšanje učinkovitosti pri razporejanju resursov in posledično tudi izgubo konkurenčne prednosti.

V nadaljevanju naloge sem predstavila konkreten primer implementacije celovite poslovne rešitve, ki je zagotovo korak naprej od že omenjenih samostojnih kadrovskih informacijskih sistemov. Celovita poslovna rešitev (ERP) zaradi svoje integriranosti omogoča transparentnost, fleksibilnost in učinkovitejši izkoristek informacij na vseh relevantnih ravneh delovanja organizacije. Zaradi tega se ustvarja večja usklajenost med posameznimi poslovnimi področji in tudi večja koherentnost poslovnih procesov. Kljub temu da je modul za podporo upravljanju s človeškimi viri le del celotne rešitve, zaradi svoje vpetosti v sistem kot celoto poenostavi proces delovanja kadrovske službe, komunikacijo ter izmenjavo podatkov z ostalimi segmenti v organizaciji, vodstvu pa zagotavlja kvalitetnejši in hitrejši vpogled v kadrovsko strukturo podjetja.

Raziskava je na praktičnem primeru pokazala, da so kljub začetnemu odporu in nezaupanju tudi sami uporabniki rešitve po daljšem času uporabe zaznali znatne izboljšave in številne prednosti nove rešitve pri svojem vsakodnevnem delu. Predvsem so izpostavili možnost spremljanja zgodovine vnešenih podatkov, digitalizacijo številnih poslovnih procesov ter možnost izpisa relevantnih dokumentov direktno iz sistema. Seveda ima implementiran ERP tudi svoje pomanjkljivosti, a so sami uporabniki prišli do spoznanja, da te ne vplivajo bistveno na njihovo uporabniško izkušnjo.

Kot svetovalka ugotavljam, da je implementacija tovrstnih rešitev (ERP) potencialno dolgotrajen proces, v katerega je vloženo veliko truda, saj pride do temeljitega pretresa delovanja organizacije na vseh ravneh. Zaradi pozitivnih in vseobsegajočih učinkov na srednji oz. dolgi rok pa prinaša novo razvojno fazo, ki podjetju omogoča večjo fleksibilnost, lažje in hitrejšo odzivanje na nove izzive ter učinkovitejše upravljanje odnosov s strankami.

9 Literatura

1. AccTech Systems. 2013. *Microsoft Dynamics AX 2012 R3*. Dostopno prek: <http://www.acctech.biz/Microsoft+Dynamics+AX+2012+R3> (20. junij 2016).
2. Ashbau, Sam in Miranda Rowan. 2002. Technology for Human Resources Management: Seven Questions and Answers. *Public Personnel Management* 31 (1): 7–20.
3. Čelan, Boris. 2007. *Vpliv projektne skupine na uvedbo ERP projekta*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
4. Gojčič, Sara. 2012. *Upravljanje s človeškimi viri v ERP rešitvi SAP na primeru osebnega portala za zaposlene in portala za vodje*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
5. Horvat, Jelena. 2015. *Relationship between knowledge management information solutions and human resource management in IT companies*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
6. Microsoft Technet Library. 2013. *Human resources [AX 2012]*. Dostopno prek: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh242105.aspx> (20. junij 2016).
7. *Hume – Business Solutions*. Dostopno prek: <http://www.humecomputers.com.au/#!about1/c20h6> (20. junij 2016).
8. Jain, Arjita. 2014. Study on Effectiveness of Human Resource Information System at Vistaar Technologies (Mumbai). *SIES Journal of Management* 10 (2): 63–79.
9. Jambrović, Goran. 2007. *Informacijski sistem kot podpora managementu človeških virov v podjetju "X"*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
10. Javornik, Marko. 2004. *Uvajanje SAP / R3 v podjetje*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
11. Kohont, Andrej, ur. 2015. *Upravljanje človeških virov 2015*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Inštitut za družbene vede.

12. Lippert, Susan K. in Paul Michael Swiercz. 2005. Human resource information systems (HRIS) and technology trust. *Journal of Information Science* 31 (2): 340–353.
13. Maldwyn Smolej, Peter. 2015. *Vpeljava sistema G.O.L.D. v veliko trgovsko podjetje*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
14. Microsoft. 2012. *Microsoft Dynamics AX 2012 Product Overview*. Dostopno prek: https://www.hso.com/fileadmin/user_upload/downloads/NL/AX/Microsoft-Dynamics-AX-2012-Product_Overview.pdf (20. junij 2016).
15. Mishra, Alok in Ibrahim Akman. 2010. Information Technology in Human Resource Management: An Empirical Assessment. *Public Personnel Management* 39 (2): 271–290.
16. Natek, Srečko. 2015. *Prenova in informatizacija poslovnih procesov ali strateško načrtovanje PIS – kje začeti?*. Dostopno prek: <http://www.vizija.si/poslovna-informatika/clanki-copy-1/prenova-in-informatizacija-poslovnih/> (28. marec 2016).
17. Phillips, Steven Scott. 2012. *Control your ERP destiny*. Ohio, United States: Street Smart ERP Publications.
18. SIS. 2014. *SIS – Strategic Industry Solutions*. Dostopno prek: www.sisn.com/microsoft-dynamics-ax/ (20. junij 2016).
19. Spletnik. 2015. *Spletnik.si*. Dostopno prek: http://ss1.spletnik.si/4_4/000/000/448/524/Scrum.jpg (20. junij 2016).
20. Vidic, Mateja. 2008. *Primerjalna analiza za rešitev ERP Microsoft Dynamics Nav in SAP /R3*. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
21. Wikipedija. 2016a. *Informacijski sistem*. Dostopno prek: https://sl.wikipedia.org/wiki/Informacijski_sistem (20. junij 2016).
22. ---. 2016b. *Microsoft Dynamics AX*. Dostopno prek: https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Dynamics_AX (20. junij 2016).
23. Wilson-Evered, Elisabeth in Charmine E.J. Härtel. 2009. Measuring attitudes to HRIS implementation: A field study to inform implementation methodology. *Asia Pacific Journal of Human Resources* 47 (3): 374–384.

Priloge

Priloga A: Vprašalnik o izkušnjah in oceni zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« znotraj celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012

Vprašalnik

Izkušnje in ocena zadovoljstva pri uporabi modula »Človeški viri« znotraj celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012

Pred vami je vprašalnik, katerega namen je ugotavljanje zadovoljstva s celostno poslovno rešitvijo MS Dynamics AX 2012. Celostna poslovna rešitev MS Dynamics AX 2012 je integriran informacijski sistem, namenjen podpori ključnih poslovnih procesov znotraj organizacije. Podroben namen vprašalnika je ugotavljanje zadovoljstva z modulom »Človeški viri«.

1. Kratko opišite organizacijo, v kateri ste zaposleni. Navedite velikost (število zaposlenih) in dejavnost vaše organizacije ter vaše delovno mesto.
2. Katero informacijsko rešitev (ali več njih) ste za obvladovanje kadrovskih procesov uporabljali pred uvedbo celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012?
3. Opišite vaše izkušnje s temi rešitvami (obvladovanje procesov, prednosti, pomanjkljivosti).
4. Koliko mesecev je trajal projekt uvedbe rešitve MS Dynamics AX 2012 v vašem podjetju?
5. Kakšna je bila vaša vloga pri projektu uvedbe celostne poslovne rešitve MS Dynamics AX 2012?
6. Ali ste v procesu uvedbe nove informacijske rešitve (MS Dynamics AX 2012) spremenili poslovne procese? Navedite ključne spremembe.
7. Katere so po vašem mnenju ključne razlike med informacijskimi rešitvami, ki ste jih uporabljali pred uvedbo nove rešitve, in celostno poslovno rešitvijo MS Dynamics AX 2012?
8. Kakšna so bila vaša pričakovanja glede nove informacijske rešitve pred uvedbo? Ali je implementirana celostna poslovna rešitev izpolnila ta pričakovanja?
9. Kaj so po vašem mnenju pomanjkljivosti modula za upravljanje s človeškimi viri znotraj rešitve MS Dynamics AX 2012?
10. Katere prednosti uporabe modula »Človeški viri« znotraj rešitve MS Dynamics AX 2012 bi izpostavili?