

**UNIVERZA V MARIBORU
EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

**PRIMERJALNA ANALIZA INFORMACIJSKIH
REŠITEV ČLOVEŠKIH VIROV**

Kandidat(ka): Martina Miklavžina
Študent(ka) rednega študija
Številka indeksa: 81564138
Program: (visokošolski strokovni)
Študijska smer: Podjetniška informatika
Mentor: doktor, Samo Bobek

Velenje, december 2003

PREDGOVOR

Vsi se zavedamo pomembnosti informacij v vsakdanjem življenju. Za podjetje so odločujočega pomena na vsakem koraku. Seveda pa so za podjetje pomembni tudi njegovi lastni viri. Človeški viri predstavljajo enega najpomembnejših virov v vsaki organizaciji. Ravno zato je zelo pomembno, da zna vsako podjetje pravilno ravnati s človeškimi viri, vidi, kje so njihove prednosti in slabosti, kdo dela kje in kako dolgo je že nekdo zaposlen v podjetju. Informacijski sistemi pa so nam ravno tu v pomoč, saj si z njimi pomagamo priti do prave informacije, v pravem trenutku in z nizkimi stroški.

Takšni sistemi pa so precej dragi in za podjetje precejšna naložba. Naloga dela pred vami je predstaviti na kratko nekaj o človeških virih in informacijskih sistemih, ki so zanje namenjeni. V nalogi bodo predstavljene osnove informacijskega sistema človeških virov. Prikazali bom nekaj rešitev, ki se v današnjem času pojavljajo na tržišču. Cilj celotne naloge je predstavitev teh sistemov, ki se v organizacijah že pojavljajo in njihova analiza.

V besedilu smo predstavili, kaj so to človeški viri, zakaj so tako pomembni in kako nam lahko informacijski sistemi pomagajo pri delu z njimi. Ugotovili bomo, da so človeški viri eden izmed najpomembnejših virov podjetja in si kot takšni tudi zaslužijo, da jim posvetimo pozornost, ki jo potrebujejo za svojo oplemenitev.

Podali bomo osnove o informacijskih sistemih, povedali, kaj so to informacijski sistemi človeških virov. Naš cilj je torej predstavitev informacijskih sistemov človeških virov na slovenskem trgu in njihova analiza. Prikazali bomo razlike med njimi, kaj vse nekateri vsebujejo in kaj bi bilo mogoče dodati. Dokazali bomo tudi, kako zelo so si lahko sistemi, ki obravnavajo isto dejavnost različni. Te razlike med sistemi pa so izjemno pomembne, saj vsak sistem ni primeren za vsako podjetje.

Poskušali bomo dokazati našo trditev in na koncu bomo ugotovili, da resnično ni mogoče zgraditi nekega univerzalnega informacijskega sistema človeških virov. Vsako podjetje se od drugega razlikuje. In tako se razlikujejo tudi dejavnosti, ki so za nekoga pomembne. Tako ima vsako podjetje svoje naloge in cilje s človeškimi viri, torej je nemogoče zgraditi univerzalen model. Seveda pa je vsak sistem, ki je primerno zgrajen seveda tudi v izjemno pomoč svojim uporabnikom, kar je tudi osnovni namen vsakega sistema.

Vedno se je treba posvečati zaposlenim, od njih pridobivati razne informacije in te informacije uporabiti v nadaljnjem delovnem obdobju. Ker se poslovno okolje hitro spreminja, moramo biti pozorni tudi na preteklo in prihodnjo delovno silo. Tako je pomembno, da smo vedno v iskanju za novimi zaposlenimi, ki se lahko pokažejo v vlogi študentov, vajencev, novih prosilcev za delo ali celo zaposlenih od konkurenčnih podjetij. Ravno pri tem je pomembno, da lahko izgubo na delovnem mestu v trenutku nadomestimo, pri čemer pa nam je lahko informacijski sistem človeških virov v izjemno pomoč.

Podjetje mora tehtno razmisliti o tako pomembni odločitvi, kot je nov informacijski sistem človeških virov. Vsak sistem ni primeren za vsako podjetje, saj ne poznamo nekega univerzalnega modela. Podjetje mora samo pri sebi določiti kaj je zanj pomembno pri človeških virih in kaj mora sistem, ki ga potrebuje, vsebovati. Pred nakupom mora pretehtati vse možnosti, izvesti razne raziskave in analize. Pomisliti mora tudi na to, da se lahko samo loti izgradnje sistema. Nakup novega informacijskega sistema je stvar celotnega podjetja. Če

se odloči za nakup sistema, ima na voljo več možnosti, saj se lahko odloči za nakup samostojnega sistema človeških virov ali pa integrirano celoto poslovnih programov.

Vsakemu podjetju, ki se odloča za nakup novega informacijskega sistema človeških virov svetujemo, naj se nakupu resnično posveti. Naj spodbuja svoje zaposlene in bodoče uporabnike, da sodelujejo pri razvoju, dajejo predloge in graje. Končen izdelek naj bo rezultat razvijalcev in uporabnikov. Le takšen sistem bo resnično kakovosten in funkcionalen.

V delu smo ponudili kratke prikaze in analize šestih informacijskih sistemov človeških virov. Preko njih je mogoče izvedeti osnovne informacije o sistemih in razlike med njimi. Seveda pa je treba poudariti, da to niso edini sistemi, ki se v tem trenutku nahajajo med ponudbo informacijskih sistemov na slovenskem trgu. Naš trg je poln ponudbe najrazličnejših informacijskih sistemov človeških virov, ki jih ponujajo mala in velika podjetja. Nekatera so celota večjih programov, nekatere je mogoče kupiti samostojno. Nekateri razlikujejo med ponudbo sistemov za mala in velika podjetja. Spet drugi delijo podatke o kadrih od plač zaposlenih. Ponudba je ogromna in raznolika, seveda pa je treba imeti v mislih tudi to, da vsak sistem dobi končno podobo šele takrat, ko je njegova integracija v podjetje dokončna. To pa je odvisno od dobre komunikacije.

Povedali smo, kako so človeški viri pomembni za podjetje in kakšna je vrednost informacij. Vse to smo združili in prikazali prednosti uporabe informacijskih sistemov človeških virov. Pobrskali smo po slovenskem tržišču in prikazali ter analizirali šest informacijskih sistemov človeških virov (mySAP (mySAP HR) podjetja SAP d.o.o., programa Kadri in Plače podjetja Alpetour RIC d.o.o., modul Kadri podjetja DataLab d.o.o., modula Kadovska evidenca in Plače podjetja Nova Vizija d.o.o., program Kadris podjetja RRC Ljubljana d.d. in programa Kadovska evidenca in Osebni dohodek podjetja Perftech d.o.o.). Končna odločitev pa še vedno pripada uporabniku informacijskega sistema človeških virov.

KAZALO

1. UVOD	5
1.1 Opredelitev področja in opis problema	5
1.2 Namen, cilji in osnovne trditve	5
1.3 Predpostavke in omejitve raziskav	6
1.4 Predvidene metode raziskovanja	6
2. ČLOVEŠKI VIRI	7
2.1 Kaj so človeški viri	7
2.2 Pomen človeških virov za podjetje	7
2.3 Funkcije managementa človeških virov	8
2.3.1 Načrtovanje (planiranje) človeških virov	11
2.3.2 Kadrovanje in izbira človeških virov	13
2.3.3 Razvoj in usposabljanje zaposlenih	17
2.3.4 Ocenjevanje dela in rezultatov zaposlenih	19
2.3.5 Nagrajevanje in motiviranje zaposlenih	22
3. INFORMACIJSKI SISTEM ČLOVEŠKIH VIROV	26
3.1 Informacija, podatek in informacijski sistem	26
3.2 Vloga in prednosti uporabe informacijskega sistema človeških virov v organizaciji	28
3.3 Zgradba informacijskega sistema človeških virov	29
3.3.1 Podatkovni del	31
3.3.2 Postopkovni del	34
3.4 Ekspertni sistemi na področju informacijskih sistemov človeških virov	36
4. ANALIZE REŠITEV INFORMACIJSKIH SISTEMOV ČLOVEŠKIH VIROV	39
4.1 mySAP podjetja SAP d.o.o.	39
4.1.1 mySAP Human Resources	40
4.1.2 Analiza mySAP Human Resources	42
4.2 Alpetour RIC	42
4.2.1 Program Kadri	43
4.2.2 Program Plače	44
4.2.3 Analiza programa Kadri in Plače	46
4.3 DataLab	47
4.3.1 Kadri	48
4.3.2 Analiza modula Kadri	50
4.4 Nova Vizija	50
4.4.1 Kadrovska evidenca	51
4.4.2 Plače	52
4.4.3 Analiza modulov Kadrovska evidenca in Plače	52
4.5 RRC Ljubljana	53
4.5.1 Projekt KADRIS	53
4.5.2 Analiza projekta KADRIS	54
4.6 Perftech	55
4.6.1 Kadrovska evidenca	56
4.6.2 Osebni dohodek	57
4.6.3 Analza Kadrovske evidence in Osebnega dohodka	58
5. SKLEP	59
6. POVZETEK S KLJUČNIMI BESEDAMI	61
7. ABSTRACT WITH KEY WORDS	63
8. SEZNAM VIROV	65
9. SEZNAM SLIK	66

1. UVOD

1.1 Opredelitev področja in opis problema

Danes so informacije del našega vsakdana in zelo pomembne za vsakodnevno odločanje. Pomembne so tako za posameznike kot tudi za organizacije. Človeški viri pa predstavljajo enega najpomembnejših virov v vsaki organizaciji. Ravno zato je zelo pomembno, da zna vsako podjetje pravilno ravnati s človeškimi viri, vidi, kje so njihove prednosti in slabosti, kdo dela kje in kako dolgo je že nekdo zaposlen v podjetju. Neka informacija pa nam nič ne pomeni, če ni to ravna tista informacija, ki jo v določenem trenutku potrebujemo, da lažje sprejmemo neko odločitev. Informacijski sistemi pa so nam ravno tu v pomoč, saj si z njimi pomagamo priti do prave informacije, v pravem trenutku in z nizkimi stroški.

Na našem tržišču je ogromno podjetij, ki ponujajo na prodaj razne vrste informacijskih sistemov človeških virov. V vsaki organizaciji se postavi vprašanje, kateri informacijski sistem pa bi bil zanj najprimernejši. V tej nalogi bomo predstavili, kaj naj bi okvirno takšen sistem vseboval, kakšen je sploh pomen uporabe in prednost uporabe takšnega sistema.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve

Za primerjalno analizo informacijskih rešitev človeških virov sem se odločila, ker se mi zdi, da so človeški viri ena najpomembnejših stvari v vsaki organizaciji. Nekatera podjetja se tega premalo zavedajo. Zaradi njihove pomembnosti je zaželeno, da gre organizacija v korak s časom in si pri upravljanju s človeškimi viri pomaga tudi s sodobnimi sredstvi, kot so informacijski sistemi. Treba pa se je zavedati, da je danes na trgu že ogromno informacijskih sistemov namenjenih za pomoč pri delu s človeškimi viri, kar predstavlja težavo pri sami izbiri primerne sistema. Vendar pa ti ne odgovarjajo vsem podjetjem enako, pri čemer se pojavlja vprašanje, kaj mora informacijski sistem človeških virov sploh obsegati in kako naj bo zgrajen, da bo zadovoljil še tako zahtevnega uporabnika.

Ravno zato bi rada poudarila pomembnost takšne odločitve. Takšni sistemi so precej dragi in za podjetje precejšna naložba. Naloga dela je predstaviti na kratko nekaj o človeških virih in informacijskih sistemih, ki so zanje namenjeni. V nalogi bomo predstavili osnove informacijskega sistema človeških virov. Seveda se pojavlja tudi vprašanje ali je ceneje sestaviti svoj sistem, ali pa je bolje kupiti že narejeno verzijo od kakšnega podjetja, ki se s tem ukvarja. Prikazala bom tudi nekaj rešitev, ki so jih slovenska podjetja že ponudila na trgih in ki so danes že v uporabi v podjetjih. Cilj celotne naloge je predstavitev predstavljenih sistemov, ki se v organizacijah že pojavljajo in njihova analiza.

S tem delom bi rada dokazala, da ni mogoče zgraditi nekega univerzalnega modela za vsa podjetja, da je vsaka organizacija pojem zase in kot takšna mora dobro premisliti kakšen sistem bo zanj primeren. Rada bi dokazala, da je lahko sam informacijski sistem, če je dobro zgrajen in prilagojen za določeno podjetje, le temu v veliko pomoč pri delu s svojimi zaposlenimi. Seveda pa bi rada prikazala, da ima vsak sistem svoje prednosti in slabosti pred drugimi. Tako je končna odločitev še vedno od tistega, ki takšen sistem nabavlja.

1.3 Predpostavke in omejitve raziskav

Predpostavila bom, da bo prikaz sistema združeval tako želje uporabnikov kot informatikov in programerjev. Nadalje bom predpostavila, da je prikaz, ki bo poudarjen v sami zgradbi sistema takšen, kot bi bil najbolj primeren za potrebe uporabnikov.

V Sloveniji je področje uporabe informacijskih sistemov za pomoč pri delu še zelo mlado. Že iz tega je razvidno, da se bo potrebno pri sami uporabi literature opirati na čim novejše podatke in opredelitve. V preteklosti v človeške vire niso vlagali toliko truda in jih niso toliko cenili, kar pa se je v novejših časih spremenilo. Tudi področje informatike pred leti še ni bilo tako dobro razvito. Ravno zaradi tega starejša literatura ne pride v poštev, saj se lahko v veliki meri razlikuje od današnjih pogledov, kar pa lahko privede le do zmede in nasprotovanj pri navedbi podatkov. Seveda pa je potrebno pomisliti tudi na to, da je tehnologija v teh časih precej napredovala, kar je s seboj potegnilo tudi napredek v izgradnji in sestavi informacijskih sistemov, torej nekatere opredelitve niso več uporabne oziroma so napačne.

Prav tako se bom omejila le na ponudbo informacijskih sistemov človeških virov, ki je v tem času na razpolago v Sloveniji. Ker je ta ponudba postala v današnjem času že kar obsežna, bom predstavila le tiste informacijske sisteme človeških virov, ki so bili omenjeni v revijah in kot takšna že dobila nekakšno težo pri slovenskih odjemalcih. Seveda je treba pri tem pomisliti, da je sam trg ponudbe pri tem izredno širok in bi bilo nesmiselno primerjati vse sisteme, ki so na trgu.

1.4 Predvidene metode raziskovanja

Definicija pravi, da je poslovna raziskava tista, pri kateri je raziskava osredotočena na posamezne funkcije v podjetju. Ker se z informacijskimi sistemi ukvarja področje informatike, lahko sklepam, da moja analiza spada med poslovne raziskave.

Prav tako tudi mislim, da je diplomsko delo Primerjalna analiza informacijskih rešitev človeških virov statična ekonomska raziskava. Kot utemeljitev navajam, da je eden izmed ciljev te naloge primerjava med večimi različnimi informacijskimi sistemi človeških virov na slovenskem trgu v tem trenutku in med primerom sistema, ki je bil opredeljen na podlagi literature.

Kar pa se tiče pristopov k raziskovanju, pa že sama definicija pove, da gre za deskriptivni pristop, saj opisujemo zgradbo in delovanje informacijskega sistema. Če se poglobim v metode deskriptivnega pristopa, je jasno videti že iz naslova, da moje delo spada med komparativne metode. Kot že pove sam naslov, gre za primerjavo večih sistemov. Na ta način bom poskušala priti do novih ugotovitev, in sicer ali so dosedanji sistemi, ki so na trgu, primerno opredeljeni in kje vse bi še lahko prišlo do izboljšav.

2. ČLOVEŠKI VIRI

2.1 Kaj so človeški viri

Da lahko podjetje na trgu sploh obstaja, potrebuje za svoj obstoj različne vire. Trevenova (1995, 32) deli te vire na:

- **fizične** (zgradba, oprema, tehnologija, zemljišča,...),
- **organizacijske** (struktura, načrtovanje, nadzor, informacijski sistemi,...) in
- **človeške** (spretnosti, izkušnje, znanje in inteligenca zaposlenih).

Že takoj opazimo, da so eden glavnih virov za obstoj vsakega podjetja človeški viri, na katere se to delo tudi opira. Trevenova podaja, da so človeški viri spretnosti, izkušnje, znanja in inteligenca zaposlenih. Podobno opredelitev ima tudi Lipičnik (1998, 26 in 27), ki v svoji knjigi opredeljuje človeške vire kot skupek človeških zmožnosti:

- **spodobnosti** (to so v bistvu človekova potencialnost za razvoj določenih zmožnosti; same po sebi odločilno vplivajo na reševanje problemov s povsem neznanimi rešitvami, vendar se izrazijo predvsem v kombinaciji z znanjem),
- **znanja** (je del človekovih zmožnosti in omogoča reševanje znanih problemov, to je takšnih, ki jih je že videl in rešil. Ne glede na to, kje in kako si je človek to znanje pridobil, mu večinoma pomaga reševati probleme z znanimi rešitvami. S sposobnostjo pa lahko človek znanje tudi kombinira in tako reši probleme s še neznanimi rešitvami.),
- **spretnosti** (so večinoma zmožnosti, ki se nanašajo na človekovo motorično znanje in sposobnosti. Človeku omogočajo hitro in učinkovito motorično odzivanje na težave. Sposobnosti so lahko intelektualne, motorične, senzorične in mehanske.) in
- **osebni lastnosti** (to so človekove vrline, ki same po sebi niso nujne pri reševanju problemov, vendar dajajo osebni poudarek sleherni človekovi reakciji).

Pogosto pa se pojavlja izraz **kadri**. Treba je poudariti, da si izraza nista enaka, temveč sorodna, saj imata zelo podobne definicije. Možina (1998,3) pravi, da s **kadrovskimi viri** opredeljujemo zaposlene, njihove sposobnosti, znanje, motiviranost, vrednote itd. in kot tudi njihovo navezanost na skupino, organizacijo, pripravljenost za sodelovanje ipd.. Podobnost definicij lahko vidimo v definiciji, ki jo podaja Lipičnik (1998, 26), saj navaja, da so človeške zmožnosti v ožjem smislu sposobnosti, znanje in motivacija. Da pa ne bo v nadaljnjem besedilu pomote, bomo podali razliko. S človeškimi viri bomo opredelili vse ljudi, ki imajo povezavo s podjetjem. Sem štejemo zunanje sodelavce, notranje sodelavce oziroma lastne zaposlene ter vse, ki bi lahko v prihodnje to postali (štipendisti, kandidati, ki so se prijavili na neko delovno mesto...). Kadri pa so samo del tega, in sicer predstavljajo le tiste zaposlene, ki so trenutno zaposleni v naši organizaciji.

2.2 Pomen človeških virov za podjetje

Vsaka organizacija je lahko uspešna, če le zna smotrno usklajevati in razvijati obstoječe vire. Kot smo že videli, so lahko ti viri različni in vsak po svoje prispeva k uspehu organizacije v skladu s potrebami, možnostmi in posebnostjo dane okoliščine. V tem delu pa se ukvarjamo s človeškimi viri, ti pa po Možini (2002, 7) obsegajo posebno področje dejavnosti, s katero

želimo optimizirati človeške zmogljivosti, tako da bi izpopolnili osebne in organizacijske cilje. Tako pravi, da gre težnja ravnanja s kadrovskimi viri v dve osnovni smeri:

- usmerjati kadre in njihove zmožnosti k povečevanju učinkovitosti ter obenem
- v kar največji meri zadovoljevati potrebe zaposlenih.

Možina (2002, 4) opozarja tudi, da pri tem ne smemo pojmovati cilja organizacije in potreb zaposlenih kot ločena in izključujoča se cilja. Bistvo uspešnega ravnanja s kadrovskimi viri je združevanje obeh ciljev kot vzajernih in medsebojno odvisnih. Pri uresničevanju enega moramo zmeraj misliti tudi na drugega. Skratka:

1. zaposlene moramo pojmovati kot naložbo za prihodnost, ki bo ob pravilnem ravnanju in razvoju z dvigovanjem storilnosti prinašala dolgoročne koristi organizaciji,
2. poslovna politika podjetja mora biti naravnana k zadovoljevanju gospodarskih in osebnih potreb zaposlenih,
3. prizadevati si moramo za tako delovno okolje, ki bo zaposlene spodbujalo k razvoju in uporabi njihovih zmožnosti v največji možni meri,
4. ravnanje s kadrovskimi viri mora biti usmerjeno k nenehnemu usklajevanju potreb in ciljev organizacije in zaposlenih (ta je najpomembnejša).

Organizacija pa lahko vpliva na svoje dosežke z ustreznim ravnanjem s kadrovskimi viri in uresničevanjem petih osnovnih ciljev (Možina 2002, 5):

1. z dvigovanjem storilnosti,
2. z izboljšanjem delovnih razmer,
3. z upoštevanjem zakonodaje,
4. s pridobivanjem konkurenčne prednosti in
5. z usposabljanjem zaposlenih.

Možina (2002, 5) vidi **pomen** ravnanja s kadrovskimi viri v štirih temeljnih značilnostih, in sicer:

1. kadrovski viri so najpomembnejši kapital organizacije, učinkovit management je ključ uspeha,
2. uspeh organizacije je zagotovljen, če sta kadrovska politika in politika organizacije tesno povezani in kot taki prispevata k uresničevanju zastavljenih ciljev in strateških načrtov,
3. odlični dosežki so v največji meri odvisni od organizacijske kulture in vrednot, vzdušja v organizaciji ter obnašanja vodilnih,
4. potrebno je sodelovalno vzdušje – vse zaposlene združevati za doseganje skupnih ciljev.

Merkačeva (1998, 3) pa poudarja, da se pomen kadrov v organizaciji spreminja. Pravi, da obstajajo različne šole, teorije in pristopi, ki so v tem stoletju bistveno spremenili odnos managementa do zaposlenih.

2.3 Funkcije managementa človeških virov

Preden bomo povedali kakšna je funkcija managementa človeških virov, bomo povedali kaj to sploh je. Pravzaprav je pojem management kadrovskih virov razmeroma nov, saj se je pojavil šele pred dobrimi dvajsetimi leti v zahodnem svetu. Management se nanaša na vodenje, ravnanje, upravljanje kadrovskih virov v organizaciji. Možina (2002, 7) pravi, da je

management, v ožjem smislu besede, planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje dela v organizaciji, s tem v zvezi pa tudi vseh nalog in dejavnosti, ki jih zaposleni opravljajo.

Management kadrovskih virov pa je splet različnih programov in dejavnosti s katerimi želimo doseči, da je ravnanje s kadrovskimi viri uspešno, to pomeni, da je v korist in zadovoljstvo posamezniku, organizaciji in družbi.¹

Merkačeva (1998, 5) pa navaja, da je kadrovski management proces, v katerem organizacija s svojo poslovno strategijo sistematično in integrirano planira potrebe po kadrih, kadruje, razvija ter vrednoti svoje kadre, jih nagraduje in vzdržuje z njimi učinkovite odnose.

Možina (2002, 8) navaja, da so se pojmi kot kadrovski management ali upravljanje človeških (kadrovskih) virov oziroma ravnanje s človeškimi viri (zmogljivostmi, zmožnostmi) začeli v glavnem pojavljati pri nas od leta 1990 dalje. Zasnova in vsebina upravljanja kadrovskih virov (UKV) po njegovem v glavnem temeljita na štirih temeljnih načelih:

- Kadrovski viri so najpomembnejše premoženje, ki ga ima organizacija, njihovo učinkovito upravljanje je ključ do uspeha.
- Ta uspeh je najlažje doseči, če so kadrovska politika in poslovni postopki podjetja tesno povezani in so glavni prispevek k doseganju skupnih ciljev.
- Kultura in vrednote podjetja, organizacijsko vzdušje in vodenje vodstva, ki izvirajo iz teh podmen, bodo najbolj vplivali na doseganje uspešnosti. Kultura mora biti opredeljena, kar pomeni, da je treba spremeniti ali okrepiti organizacijske vrednote in se neprestano truditi, začevši z vrha navzdol, da bodo te vrednote sprejete in delovale.

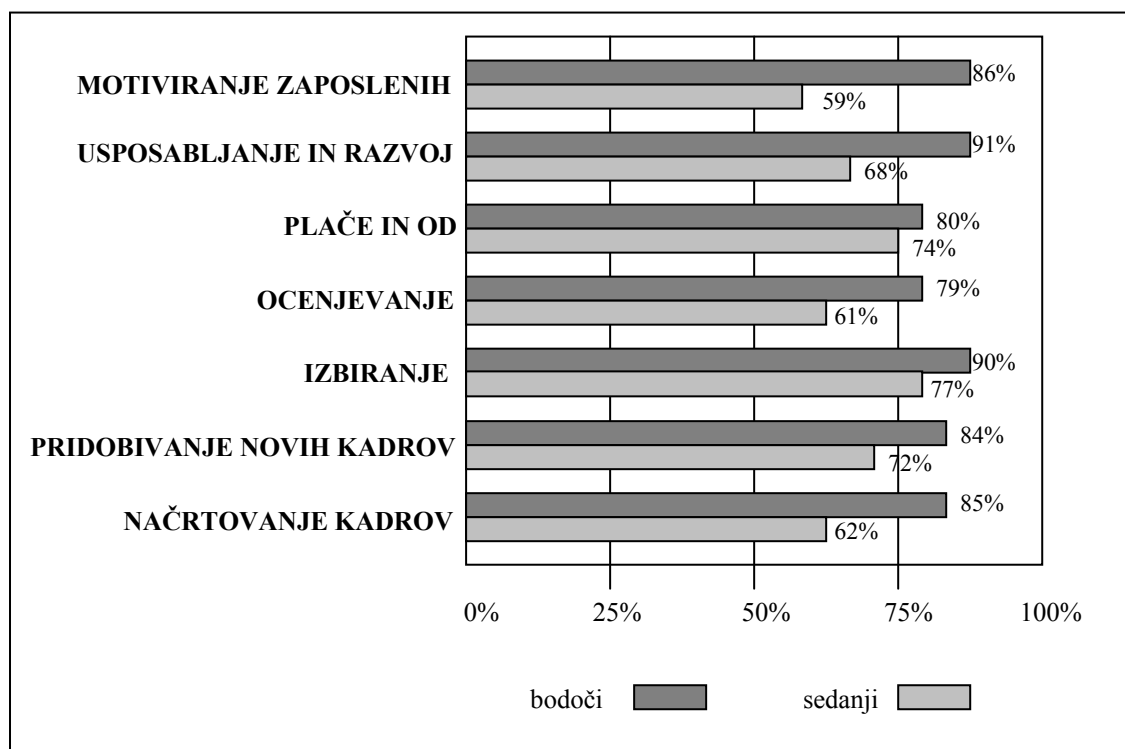
Možina (2002, 8) pravi, da je **funkcija kadrovske dejavnosti** opis in analiza dela, načrtovanje in pridobivanje, izbiranje in nameščanje, izobraževanje, razvoj, ocenjevanje in nagrajevanje, vzdrževanje, spremljanje in izboljševanje ter raziskovanje kadrovske dejavnosti.

Merkačeva (1998, 3) pa poudarja, da pomen kadrovskih funkcij v kadrovski dejavnosti danes ni enak pomenu, ki so ga imele v preteklosti. Prav tako pa ni enak pomenu, ki ga bodo posamezne funkcije predvidoma imele v prihodnosti (slika 1).

Meritve sedanjega in pričakovanega pomena posameznih funkcij na kadrovskem področju v organizacijah so prikazane na osnovi merjenja na petstopenjski lestvici, kakor so stanje in svoja pričakovanja opredelili nemški direktorji ob koncu osemdesetih let. Vidimo, da so takrat pripisali največji pomen izbiranju kadrov, najmanjšega pa motiviranju zaposlenih. Pričakovali so, da bodo v prihodnosti usposabljanje in razvoj postalo najpomembnejša funkcija na kadrovskem področju, najmanj pomembna pa bosta predvidoma ocenjevanje in plače. V primerjavi z današnjim stanjem bo motiviranje zaposlenih najbolj pridobilo na pomenu, sledita načrtovanje kadrov ter usposabljanje in razvoj. Najmanj se bo v primerjavi s stanjem spremenil pomen, ki ga na področju kadrov namenjajo plačam. Ta osnovna pričakovanja so skladna tudi s trendi, kakor jih opredeljuje teorija na področju kadrov. Pomen usposabljanja in razvoja posameznika izrazito narašča. Tem ugotovitvam se v operacionalizaciji pridružujejo tudi druga, s tem neposredno povezana področja, kot na primer vodenje, določanje ciljev, komuniciranje in podobno.²

¹ Povzeto po Možini in drugih (1998, 3).

² Povzeto po Merkač (1998, 4), razlaga slike.

SLIKA 1: KADROVSKA FUNKCIJA – STANJA IN TRENDI

Vir: Merkač (1998, 4)

Rekli smo že, da je funkcija kadrovske dejavnosti opis in analiza dela, načrtovanje in pridobivanje, izbiranje in nameščanje, izobraževanje, razvoj, ocenjevanje in nagrajevanje, vzdrževanje, spremljanje in izboljševanje ter raziskovanje kadrovske dejavnosti. Seveda pa pod funkcije kadrovske dejavnosti različni avtorji opredeljujejo različne funkcije. Navedli smo že, kaj pod funkcije uvršča Možina. Trevenova (1998, 24-28) pa sem uvršča ocenjevanje dela in rezultatov, načrtovanje in izbiro kadrov, razvoj in izobraževanje ter nagrajevanje.

V tujini pa ločijo precej več teh dejavnosti. Foot in Hook v svoji knjigi navajata:

- pridobivanje in izbira,
- izobraževanje in razvoj,
- planiranje človeških virov,
- predpisi o pogodbah,
- predpisi o poštenem ravnanju z zaposlenimi,
- predpisi o enakih priložnostih,
- ocenjevanje zaposlenih,
- svetovanje zaposlenim,
- skrb za dobrobit zaposlenih,
- plačilo in nagrajevanje zaposlenih,
- zdravje in varnost,
- discipliniranje posameznikov,
- rokovanje s pritožbami,
- odpuščanje,

- problem odvečne delovne sile,
- pogajanja in
- vzpodbujanje sodelovanja pri odločitvah podjetja.³

Za naš informacijski sistem pa tako podrobna razdelitev ni potrebna, zato bomo opredelili funkcijo kadrovske dejavnosti kot splet naslednjih aktivnosti:

- načrtovanje ali planiranje,
- izbira,
- razvoj in usposabljanje,
- nagrajevanje in motiviranje ter
- ocenjevanje dela.

2.3.1 Načrtovanje (planiranje) človeških virov⁴

Načrtovanje (planiranje) človeških virov je prva stopnja v zaposlovalnem procesu. Načrtovanje človeških virov omogoča, da vodstvo v podjetju pridobi potreben čas, v katerem se lahko pripravi na morebitne težave, ki bi lahko ogrozile konkurenčni položaj podjetja in se jim tudi izognile. V dinamičnem (spremenljivem) okolju lahko prav načrtovanje zelo vpliva na razvoj in uspeh podjetja ali na njegovo neuspešnost in propad. Zato je načrtovanje človeških virov pomembno za vsa podjetja predvsem iz teh razlogov:

- Zaposleni pomenijo za podjetje precejšen strošek, njihovo načrtovanje omogoča večji nadzor in vpliva na višino teh stroškov.
- Poslovno načrtovanje je temeljna sestavina uspeha podjetja, ki mora biti dopolnjena tudi z načrtovanjem človeških virov.
- Družbena prizadevanja in socialne potrebe zaposlenih je treba upoštevati.
- Spremembe v okolju, ki se nanašajo na tehnološko, politično in ekonomsko področje, povzročajo potrebo po upravljanju podjetja. Zato je načrtovanje kot pomembna dejavnost upravljanja nujno potrebno.
- Spreminjajoče se zahteve po novih proizvodih in postopkih za njihovo izdelavo pogosto povzročajo potrebo po dodatnem usposabljanju zaposlenih ali po njihovem odpustu. Načrtovanje pomaga uskladiti omenjene zahteve s potrebo po zaposlenih in njihovimi spretnostmi.

Pri oblikovanju načrta človeških virov je potrebno upoštevati vrsto dejavnikov v okolju in v podjetju. Dejavniki iz okolja so:

- **pravni sistem države** ter iz njega izhajajoči zakoni, ki urejajo vprašanje individualnega in kolektivnega zaposlovanja,
- **načrt regionalnega razvoja dežele:** tega lahko učinkovito uporabijo v podjetjih, ki nameravajo investirati v gradnjo nove tovarne ali drugih obratov; takšni načrti so pogosto spodbuda vlade, ki si prizadeva usmeriti vlaganja podjetij v manj razvita področja v državi z raznimi ugodnostmi, kot so manjši davki in ustrežnejša posojila, da bi se odprla nova delovna mesta,
- **trg delovne sile**, kjer razlikujemo:
 - *zunanji trg delovne sile* (ta vključuje lokalne, regionalne, državne in mednarodne trge) in

³ Povzeto po Foot in Hook (1996, 1-3).

⁴ Povzeto po Treven (1998, 171 - 177).

- *notranji trg delovne sile* (nanaša se na razpoložljive delavce v podjetju in njihova opravila, ki jih opravljajo med zaposlitvijo v podjetju).

Notranji dejavniki pa se nanašajo na vire, ki jih podjetje že ima. To pomeni, da mora podjetje spremljati:

- odhode zaposlenih,
- napredovanja zaposlenih,
- sistem načrtovanja zaposlenih,
- itd,...

Proces načrtovanja človeških virov pa je sestavljen iz 4 faz:

1. Faza: analiza stanja človeških virov v organizaciji

V prvi fazi se analiza stanja nanaša na:

- razpoložljivost človeških virov v podjetju,
- morebitne izgube teh virov zaradi odhoda zaposlenih,
- morebitne spremembe teh virov zaradi napredovanja zaposlenih,
- učinek spremenjenih delovnih razmer in izostajanje iz dela,
- viri preskrbe z notranjega trga delovne sile,
- viri preskrbe z zunanjega trga delovne sile.

2. Faza: načrtovanje

Na podlagi učinkovite analize v prvi fazi tega procesa je mogoče dokaj natančno napovedati, koliko ljudi bo verjetno na voljo v podjetju in v njegovem okolju, kateri zaposleni delavci bodo verjetno zapustili podjetje, v katerih oddelkih so ti delavci zaposleni, stopnjo odhodov zaposlenih iz podjetja in potrebe po usposabljanju novih delavcev, ki bodo nadomestili svoje predhodnike. Poleg tega je mogoče napovedati tudi notranje premeščanje zaposlenih, njihovo napredovanje in spremembe delovnih ur in drugih delovnih razmer. V tej fazi lahko načrtovalci človeških virov predvidijo tudi prihodnje število potrebnih ljudi in tudi spretnosti in sposobnosti, potrebne v podjetju.

3. Faza: usklajevanje

Tretja faza procesa načrtovanja človeških virov se nanaša na dejavnost usklajevanja (ki ga je potrebno opraviti zaradi neskladja med zahtevo po zaposlenih, ki temelji na načrtih in predvidevanjih, in stanjem zaposlenih v podjetju). Tako je najprej potrebno oceniti presežek ali primanjkljaj v številu zaposlenih (ki se bo verjetno pojavil v prihodnosti), nato pa tudi nesorazmernost med zahtevanimi in razpoložljivimi spretnostmi ter sposobnostmi zaposlenih.

4. Faza: oblikovanje različnih načrtov

Četrta faza vključuje dejavnost oblikovanja različnih načrtov, ki bodo, če bodo uresničeni, uskladili presežke in primanjkljaje zaposlenih. Ti načrti morajo biti fleksibilni in (najpogosteje) kratkoročni; te načrte pa je potrebno v podjetju oblikovati predvsem za naslednja področja:

- načrt za razvoj in izobraževanje,
- načrt za kadrovanje,
- načrt za upokojevanje,
- načrt za presežek zaposlenih,
- načrt za produktivnost,
- načrt za delovne odnose.

2.3.2 Kadrovanje in izbira človeških virov

Po načrtovanju človeških virov lahko pričnemo s kadrovanjem in izbiro človeških virov. Merkačeva (1998, 49) pravi, da je kadrovanje skupek aktivnosti za pridobivanje in izbiranje posameznikov za položaje v organizaciji na način, ki naj zagotovi doseganje organizacijskih ciljev. Kadrovanje je izbira najustreznejših ljudi za proste položaje (opravila, dela) v organizaciji. Trevenova navaja (1998, 181), da se kadrovanje ali pridobivanje nanaša na vsako aktivnost, katere namen je, da vpliva na:

1. število ljudi, ki zaprosijo za delo,
2. vrsto prosilcev za delo in
3. verjetnost s katero bodo prosilci sprejeli zaposlitev, če bo ta na voljo.

Cilj programov kadrovanja v organizaciji je zagotoviti večje število ustrezno usposobljenih kandidatov (ne pridobivanje čim večjega števila kandidatov!), izmed katerih bi lahko izbirali bodoče delavce, ko bi se pojavila potreba po njihovem delu. Kadrovanje pa je mogoče obravnavati kot proces, ki je sestavljen iz naslednjih faz:⁵

1. Faza: določitev prostih delovnih mest

Ta faza je povezana z vprašanjem o potrebnih človeških virih. Zahteve po novih virih in določanje prostih delovnih mest izhajajo predvsem iz ciljev organizacije in potreb, ki jih ti cilji povzročajo. V praksi se nova delovna mesta največkrat pojavijo ob:

- ustanovitvi nove organizacije ali delovne enote,
- pri reorganizaciji ali
- zaradi odhoda zaposlenih iz organizacije.

2. Faza: proučevanje razpoložljivih virov

Tu se pojavi vprašanje, ali uporabiti notranje ali zunanje vire. Že samo ime pove, da z notranjimi viri mislimo na lastne zaposlene, torej na tiste, ki so že zaposleni v podjetju. Vendar pa se zunanji viri preskrbe s kadri v praksi uporabljajo pogosteje kot notranji. Iskanje in pridobivanje zaposlenih iz zunanjih virov pa lahko poteka na dva načina:

- z **zavodi za zaposlovanje** (državni, inštitucijski in zasebni) ter
- z neposrednim povezovanjem z javnostjo na podlagi **oglasov v časopisih in revijah**.

Seveda pa ima vsaka izbira svoje prednosti in slabosti (slika 2).

3. Faza: priprava in objava informacij

Cilj te faze je posredovati informacije morebitnim kandidatom v takšni obliki, da so izpolnjeni pogoji, kot so kratkost in zgoščenost informacij, privlačnost, objavljena pa mora biti v »pravih medijih«, informacija mora dajati ugodno podobo podjetja in seveda sama informacija ne sme biti v nasprotju z zakonom.

Priprava in objava teh informacij temelji na dveh vprašanjih:

- Kakšne so značilnosti del (recimo dolžnosti, nagrade, delovne razmere in posebne okoliščine)?
- Kako naj bo prošnja oblikovana?

Oglas za delo mora vsebovati informacije o samem delu in pogojih, ki jih mora kandidat izpolnjevati. Te informacije je mogoče zajeti v naslednje skupine, in sicer

⁵ Povzeto po Treven (1998, 181 - 186).

SLIKA 2: PREDNOSTI IN SLABOSTI NOTRANJEGA IN ZUNANJEGA IZBIRANJA KADROV

	PREDNOSTI	SLABOSTI
NOTRANJE	<ul style="list-style-type: none"> • Kandidati so že usmerjeni v organizacijo. • O kandidatih so na voljo zanesljive informacije. • Stroški izbire so nižji. • Notranja morala narašča, ko zaposleni vidijo možnost za vertikalno mobilnost. • Nagrajena je uspešnost. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahko obstaja manj novih idej. • Neuspešni kandidati lahko postanejo vznemirjeni. • Izbira je bolj podvržena notranji politiki. • Lahko zahteva drago usposabljanje. • Kandidatovo trenutno delo se lahko prekine.
ZUNANJE	<ul style="list-style-type: none"> • Kandidati so potencialni vir novih idej. • Kandidati imajo lahko širše izkušnje. • Kandidati lahko poznajo konkurenco. • Kandidati lahko obvladajo različne nove specialnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost napačne izbire je večja zaradi manj zanesljivih informacij. • Potencialni notranji kandidati se lahko počutijo zavržene. • Novi zaposleni ima lahko počasnejši start zaradi prilagajanja na organizacijo. • Proces izbire je lahko dražji.

Vir: Merkač (1998, 51)

delovna organizacija, delo, usposobljenost in izkušnje, nagrade in priložnosti, pogoji in prošnje. **Prošnja** pa mora običajno vključevati ime in priimek prosilca, datum in mesto rojstva, naslov, narodnost, zakonski stan, število otrok in njihova starost, izobrazbena pot, strokovna usposobljenost, dosedanja zaposlitev, prejšnje zaposlitve, temeljni interesi, opravila in dosežki na drugih področjih, zdravstveno stanje, dodatne informacije, priporočila ter vir informacije o prostem delovnem mestu.

4. Faza: zbiranje in ocenjevanje prošenj

V tej fazi zberemo in ocenimo vse prošnje, ki so prišle na določen naslov do določenega roka. Te prošnje razdelimo na primerne, neprimerne in delno primerne.

5. Faza: potrditev prošenj

V zadnji fazi potrdimo izbrane in zavržene prošnje. Primerne kandidate se povabi na testiranje in intervju, neprimerne kandidate pa se obvesti o njihovi neuspešnosti.

Med vsemi kandidati, ki so ustrezali pogojem, pa se moramo seveda odločiti le za nekaj tistih, ki jih v resnici potrebujemo. V tem primeru pa imamo seveda več metod, ki nam pomagajo pri izbiri. Pri tem lahko uporabimo eno, več ali vse izmed naslednjih metod (Hook in Foot 1996, 79):

- **pisne prijave, dokazila, priporočila in poročila,**

Da bi lahko pravilno izbrali med vsemi kandidati, moramo imeti o vsakem kandidatu ustrezne podatke. Sama pisna prijava je prva stvar, ki jo od kandidata dobimo, ter ponavadi vsebuje (Možina in drugi 2002, 145):

- življenjepis s poudarkom na izobraževanju in delu,
- bibliografijo, druga dela in posebne dosežke,

- kandidatovo utemeljitev, zakaj je primeren za delo, za katero se poteguje,
- pričakovanja v zvezi z delom in kariero v organizaciji,
- kandidatovo videnje razrešitve problema, s katerim se srečuje organizacija, ki je izraženo v obliki programa dela.

Seveda pa so sami prijavi dodana tudi dokazila navedb v prijavi, včasih tudi kakšna priporočila. Priporočila pa se spremenijo v poročila o kandidatu, ki jih lahko sami shranimo. Seveda pa lahko organizacija sama sestavi Obrazec za prijavo na delovno mesto, ki v današnjih časih postaja vedno bolj razširjena oblika pridobivanja podatkov o kandidatih.

- **testi,**

Testi so ena izmed metod za preizkus kandidata, ki se uporablja v organizacijah. Testov pa je več vrst. Možina (2002, 184 - 150) jih deli na:

- *individualne (psihološke) teste* (so praviloma posredni, kažejo na različne lastnosti posameznikov):
 - inteligenčni test,
 - test posebnih sposobnosti,
 - test dosežkov,
 - osebnostni test,
 - test sposobnosti učenja ter
 - test interesov.
- *skupinske teste* (najpogosteje so oblikovani kot posamezne naloge, ki od skupine zahtevajo odločanje, diskusijo, poročanje, predstavitev problemov, branje stališč in podobno); z njimi običajno ugotavljamo:
 - socialne spretnosti,
 - intelektualne spretnosti in
 - različna stališča.

- **interviju,**

S testiranjem lahko izključimo že veliko kandidatov. Ostale čaka še interviju. Seveda pa se lahko tudi tukaj odločimo za različne vrste intervijuev. Lipičnik (1998, 101 - 102) navaja **direktni** (direktno lahko povprašamo o vseh podatkih, ki jih nismo dobili s kandidatove prijave), **podrobni** (interviju sestavljajo zelo podrobna vprašanja o pojavih, ki nas zanimajo), **panelni** (kandidata povabimo na razgovor med druge sodelavce; 5 – 8 sodelavcev), **nestrukturiran** (kandidatu sugeriramo določene vsebine, ki jih mora komentirati), **globinski** (uporablja se za ugotavljanje kandidatovih mnenj, nagnjen in namer) in **stresni interviju** (za ugotovitev kako se kandidat znajde v stresnem položaju). Podobno navaja tudi Možina (2002, 153 - 154), vendar dodaja še **strukturiran** (kandidat odgovarja na vnaprej pripravljena vprašanja), **individualni** (udeležena sta samo spraševalec in kandidat), **skupinski** (več kandidatov izprašuje eden spraševalec), **zaporedni** (eden kandidat ima več intervijuev pri različnih spraševalcih) ter **problemski** (osredotoča se na problem, ki naj bi ga kandidat rezrešil). Merkačeva (1998, 53) pa intervijuje deli na dve veliki skupini:

- *interviju glede na vrsto podatkov* (direktni, podrobni, panelni, nestrukturiran, globinski in stresni interviju),
- *interviju po namenu* (interviju za zaposlitev, ocenjevalni interviju, svetovalni interviju, interviju za ugotavljanje dejstev, opozorilni interviju ter prekinitveni interviju).

Treba pa je poudariti, da lahko pride pri intervijujih do napak, kot so (Foot in Hook, 1995, 82 – 84):

- prehitro odločanje,
- zbiranje pozitivnih/negativnih informacij za potrditev prvega vtisa,
- opiranje na zunaji videz,
- stereotipstvo,
- samostojno sklepanje, kako bi se kandidat odzval na določen položaj,
- pomanjkljivo zbiranje informacij ali zbiranje nepomembnih informacij,
- primerjava nastopa kandidatov.

- **opazovalni centri,**

Preden se odločimo, kateri kandidati so dovolj dobri, da pričnejo delo v naši organizaciji, je dobro, da vidimo, kako bi se sploh znašli na določenem delovnem mestu ali v določeni situaciji. Za ocenjevanje tega so zadolženi opazovalni centri, za katere je značilno kontrolirano okolje. Kandidatu dajo na razpolago določen čas, v katerem mora opraviti določeno nalogo.

Opazovanje je zbiranje podatkov v določenih pojavih z neposrednim čutnim opažanjem. Opazovalni centri zagotavljajo kontrolirano okolje, v katerem morajo kandidati v različnih simuliranih situacijah opraviti različne naloge in aktivnosti v določenem času. Na podlagi njihovih rezultatov se presoja o njihovih zmožnostih za organiziranje, odločanje, komuniciranje in ukrepanje. V kadrovskih procesih pa ločimo več vrst opazovanj:

- opazovanje s tehničnimi pripomočki (npr. film, magnetofon...),
- opazovanje s človekom (človek beleži dobljene podatke) in
- beleženje podatkov (zapisnik oziroma protokol o opazovanju).⁶

Opazovalni centri niso namenjeni samo opazovanju človekovih zmožnosti, ampak tudi njihovem oblikovanju. Ker je oseba v takšnem opazovalnem centru izpostavljena konkretnim delovnim situacijam, so rezultati tega opazovanja lahko veliko bolj veljavni in zanesljivi, kot pa jih dobimo z drugimi navedenimi metodami.⁷

- **zdravniški pregled⁸.**

Zdravniški pregled je običajna in nujna stopnja sprejemnega postopka. Ker je drag, pošljemo na pregled le tiste kandidate, za katere smo se že odločili, da so primerni za organizacijo. Če pa še nismo dokončno izbrali, pa nam je lahko pregled v veliko pomoč, saj lahko z njim razkrijemo nekatere težave, ki nam jih kandidat prikriva, ali pa celo odkrije kaj, česar kandidat niti sam ni vedel.

Tako zaključimo izbiro človeških virov in nam ostanejo le kandidati, ki so kasneje najeti. Seveda pa bomo kasneje videli, da so vsi podatki, ki smo jih dobili tekom izbire, uporabni tudi kasneje.

⁶ Povzeto po Merkač (1998, 56).

⁷ Povzeto po Lipičniku (1998, 104).

⁸ Povzeto po Možina in drugi (2002, 163).

2.3.3 Razvoj in usposabljanje zaposlenih

Če želimo, da se naša organizacija razvija in da je na trgu konkurenčna, potem je potrebno, da razvijamo tudi človeške vire v organizaciji. Merkačeva (1998, 65) pravi, da je razvoj kadrov dolgoročna naložba organizacije in ima pozitiven pomen tako za poslovanje organizacije (rast produktivnosti, kakovosti, zavzetosti za delo in pripadnost), kot za zaposlene v organizaciji (tak sistem posamezniku poveča možnost za poklicno samopotrjevanje, poveča njegovo fleksibilnost in mobilnost, odpre možnosti za vsestranski delovni, strokovni in osebni razvoj posameznika ter zagotavlja možnosti vertikalnega in horizontalnega napredovanja).

Razvoj zaposlenih lahko obravnavamo kot posebno področje managementa človeških virov, ki vključuje naslednje dejavnosti:⁹

- **učenje** (opredeliti ga je mogoče kot dolgoročno spremembo v vedenju, ki se pojavi kot posledica izkušenj ali prakse),
- **izobraževanje** (povezano je s pridobivanjem znanja, razvijanjem vrednot in inteligence, ki se lahko uporabi na vseh, ne le na posameznem področju življenja),
- **razvoj** (nanaša se na izboljšanje ali uresničevanje sposobnosti in možnosti posameznika na podlagi učenja in izkušenj, ki si jih ta pridobi z izobraževanjem),
- **usposabljanje** (lahko opredelimo kot načrtovano in sistematično spremembo vedenja, do katere pride na podlagi spremljanja učnih primerov, programov in upoštevanja napotkov, ki omogočajo posameznikom, da dosežejo potrebno raven znanja, spretnosti in sposobnosti za učinkovito izvedbo njihovega dela).

Na razvoj zaposlenih v organizaciji pa vpliva več organizacijskih značilnosti. Trevenova omenja (1998, 201):

- stopnjo integracije poslovnih okolij,
- vključenost v globalno okolje,
- okoliščine poslovanja,
- strategijo kadrovanja in
- načrtovanje človeških virov.

Seveda pa poznamo več različnih pristopov k razvoju zaposlenih. Trevenova prišteva naslednje k najpogosteje uporabljenim (1998, 203 - 208):

- **formalna izobrazba**,
Formalni izobraževalni programi vključujejo tečaje, ki so organizirani v podjetju za zaposlene delavce, krajše seminarje pod vodstvom svetovalcev ali strokovnjakov iz univerz, programe MBA ter podiplomske in doktorske programe za direktorje in managerje. Izobraževalni seminarji lahko vključujejo tudi seminarje za osebni razvoj.
- **ocenitev sposobnosti**,
Dejavnost ocenjevanja sposobnosti obsega zbiranje informacij o vedenju, slogu komuniciranja in spretnostih zaposlenih ter posredovanje povratnih informacij tistim, na katere se te informacije nanašajo.

⁹ Povzeto po Trevenovi (1998, 197).

- **delovne izkušnje,**

K razvoju zaposlenih zelo pripomorejo njihove delovne izkušnje. Med njimi bomo omenili pet pomembnejših:

- *razširitev dela* (zaposleni sprejemajo nove izzive in odgovornosti),
- *kroženje* (posamezni delavci prevzemajo vrsto nalog z različnih funkcijskih področij organizacije ali različne vrste dela v okviru določenega funkcijskega področja ali oddelka),
- *premetitev* (je premeščanje v okviru iste ravni; zaposleni prejme drugačno nalogo v primerjavi s tisto, ki jo je opravljal doslej, s podobnimi odgovornostmi),
- *napredovanje* (to je premeščanje navzgor oz. na višje delovno mesto; za to delo je značilno več izzivov ter večja stopnja samostojnosti in odgovornosti),
- *premetitev navzdol* (to je premeščanje na nižje delovno mesto; zaposlenemu se zaupa manj odgovornosti in samostojnosti, kot jo je imel do sedaj).

- **medsebojni odnosi.**

Zaposleni lahko razvijejo svoje spretnosti in povečujejo svoje znanje tudi tako, da se povezujejo s sodelavci, ki imajo več izkušenj kot oni. Takšno obliko medsebojnega povezovanja imenujemo **mentorstvo**. Mentorstvo pa ima številne prednosti tako za mentorja kot za varovanca.

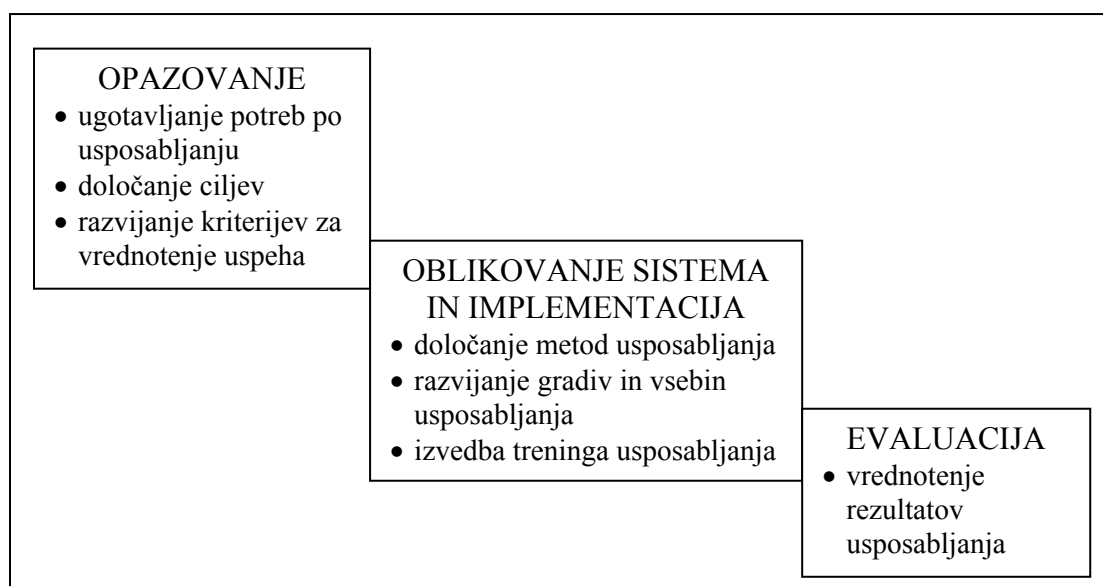
Usposabljanje je proces razvijanja tistih človekovih sposobnosti, ki jih posameznik potrebuje pri opravljanju nekega konkretnega dela v okviru določene dejavnosti (Možina in drugi, 1998, 178). V organizaciji praviloma organiziramo dve vrsti usposabljanj in izpopolnjevanj (Merkač 1998, 71): **informativne** (s katerimi seznanjamo z novostmi) in **formativne** (s katerimi zagotavljamo povečanje znanja, sposobnosti in spretnosti).

Programi procesa usposabljanja za posamezna dela v podjetju se določijo v okviru načrtovanega procesa usposabljanja. Trevenova (1998, 210 - 215) navaja, da je ta proces sestavljen iz 7 faz:

1. določitev potreb po usposabljanju,
2. določitev ciljev usposabljanja,
3. oblikovanje plana programov usposabljanja,
4. zagotovitev izvedbe usposabljanja,
5. izvedba usposabljanja,
6. ocenitev usposabljanja,
7. izboljšava ali razširitev usposabljanja (po potrebi).

Merkačeva (1998, 72) pa navaja, da je proces sestavljen iz treh faz (vendar pa je vsebina podobna) (slika 3):

1. opazovanje,
2. oblikovanje sistema in faza implementacije,
3. evaluacija, vrednotenje uspeha.

SLIKA 3: TRI FAZE PROCESA USPOSABLJANJA

Vir: Merkač (1998, 73)

2.3.4 Ocenjevanje dela in rezultatov zaposlenih

V navadi je, da organizacija oceni svoje zaposlene (njihovo delo) vsaj enkrat letno. Možina (2002, 261 in 262) pravi, da je glavni razlog zagotoviti povratno informacijo o izvajanju dela in o rezultatih dela. S to povratno informacijo poizkuša management organizacije vplivati na vedenje zaposlenega in s tem na njegove prihodnje delovne dosežke. Ocenjevanje delovnih dosežkov (angl.: performance appraisal) skuša motivirati zaposlenega k še boljšim delovnim dosežkom.

Foot in Hook (1996, 213 in 214) pa kot prednosti ocenjevanja delovnih dosežkov navajata še:

- izboljšanje trenutnega dela,
- da si priskrbimo povratne informacije,
- povečanje motivacije za delo,
- da odkrijemo skriti potencial,
- da odkrijemo potrebe po dodatnem usposabljanju,
- da pomagamo pri gradnji kariere,
- da odkrijemo, kdo si zasluži povečanje plače,
- da rešimo težave z delom,
- da povemo posameznikom, kaj se od njih pričakuje,
- da razjasnimo cilje dela,
- da si priskrbimo informacije o učinkovitosti postopka izbire,
- pomoč pri načrtovanju kariere in razvoja,
- da si priskrbimo informacije, ki jih bomo potrebovali pri planiranju človeških virov in
- da opredelimo pravilen način nagrajevanja.

Trevenova (1998, 254) pravi, da se ocenjevanje dela najpogosteje izvede zaradi administrativnih ali razvojnih namenov. Zaradi **administrativnega namena** se opravi ocenjevanje izvedbe dela, kadar gre za odločitve o delovnih razmerah zaposlenih delavcev, napredovanju, nagradah ali odpovedi delovnega razmerja. **Razvojni namen** ocenjevanja izvedbe je usmerjen v izboljšanje izvedbe dela zaposlenih in povečanje njihovih spretnosti na podlagi ustreznega programa usposabljanja in svetovanja o vedenju v delovnem okolju.

Danes so v uporabi različna merila za ocenjevanje dela in delovnih dosežkov. Trevenova (1998, 248 in 249) jih deli na:

- **objektivna merila,**

Za določene vrste dela, kot so prodaja posameznih proizvodov, proizvodnja različnih izdelkov ali število strank pred bančnim okencem, je mogoče uporabljati objektivna merila za ocenjevanje izvedbe dela. V večini organizacij uporabljajo pri tem določen indeks, kot je lahko obseg prodaje ali število prodanih enot v določenem časovnem obdobju, vendar pa na samo izvedbo vplivajo še drugi dejavniki.

- **subjektivna merila.**

Za veliko zaposlitev ni na voljo nobenega objektivnega merila, s katerim bi bilo mogoče oceniti izvedbo. Večina zaposlenih se namreč ukvarja z delom, ki je povezano s pridobivanjem in prenosom znanja, z reševanjem pritožb porabnikov in drugim količinsko neopredeljivim delom. Za ocenjevanje izvedbe takšnega dela morajo v organizacijah uporabljati subjektivne ocene, ki so največkrat rezultat managerjev, vodij timov ali različnih enot in drugih nadrejenih oseb delavcev, katerih delo je predmet ocenjevanja.

Temu primerno poznamo tudi več metod ocenjevanja dela oz. delovnih dosežkov (rezultatov):

- **primerjalne metode**

S primerjalnimi metodami za ocenjevanje je mogoče primerjati, kako izvede delo posamezni delavec v primerjavi z drugimi. Ta metoda se lahko uporablja le, če zaposleni opravljajo isto delo. Ocenjevanje poteka tako, da se najprej določi celotna ocena, nato pa se delavce razvrsti po ocenah v določeno skupino. Poznamo pa različne primerjalne metode, in sicer klasično razvrščanje, lupljenje, primerjanje v parih, in prisilna distribucija.¹⁰

- **številčne ocenjevalne lestvice**

Možina (2002, 272) pravi, da so to najpreprostejše lestvice. Pri njih je potrebno določiti le oceno s številom. Ocene so navadno v razponu 1 – 10 ali pa 1 – 5.

- **grafične ocenjevalne lestvice**

To so lestvice, ki imajo najdaljšo zgodovino in so najpogosteje uporabljene. Običajno imajo od 10 do 15 ocenjevalnih elementov, ki so prilagojeni posamezni vrsti dela. Njihova glavna značilnost je, da imajo številčno izraženo skalo, na kateri so standardi delovnih dosežkov izraženi opisno. Trevenova (1998, 251 in 252) navaja, da jih je mogoče hitro in enostavno oblikovati, ter da se lahko uporabljajo med različnimi enotami in celo med zaposlenimi, ki opravljajo različno delo

¹⁰ Povzeto po Trevenovi (1998, 250).

- **opisne ocenjevalne lestvice**

Možina (2002, 272) navaja takšno vrsto lestvic, kot lestvice, pri katerih mora ocenjevalec izbrati opis ocenjevalnega pojava, ki ustreza opisu ugotovljenih dosežkov. Navaja tudi dve najbolj uporabljeni opisni ocenjevalni lestvici:

- BARS (Behaviorally Anchored Rating Scales) oz. na vedenju temelječa ocenjevalna lestvica in
- BOS (Behavioral Observation Scales) oz. lestvica opazovanega vedenja.

- **vođenje s cilji oz. MBO (Management By Objectives)¹¹**

S to metodo se natančno določijo cilji in čas, v katerem je potrebno doseči te cilje. Pri opredeljevanju ciljev sodelujejo delavci in njihovi nadrejeni. Ta metoda zato spodbuja zaposlene, da se aktivno vključijo v proces določanja ciljev, ki si jih bodo nato v fazi izvedbe dela prizadevali doseči. Metoda vođenja s cilji je priljubljena predvsem za ocenjevanje managerjev in strokovnjakov z različnih področij, ki se zavedajo svojih delovnih ciljev in katerih vedenje za dosego teh ciljev ni natančno opredeljeno.

- **ocenjevalni intervju**

Možina (2002, 276 - 279) navaja, da se je potrebno na ocenjevalne intervjuje skrbno pripraviti, pripraviti pa se morata oba, tako ocenjevalec kot ocenjenec. Najpomembnejši postopki v tem procesu so:

- zbiranje potrebnih informacij,
- priprava ocenjevalca,
- priprava okolja,
- komuniciranje,
- struktura ocenjevalnega intervjuja.

Hook in Foot (1996, 227 - 231) pa opozarjata, da je treba biti pri izvajanju intervjuja zelo pozoren. Najprej je potrebna skrbna priprava, tako ocenjevalca, kot ocenjevanca. Potrebno je poskrbeti da se bo intervju opravljal v zasebnem prostoru, potrebno pa je zagotoviti tudi zaupnost podatkov (da ne pridejo v roke nepooblaščenim osebam). Seveda pa si je potrebno še pripraviti dobro tehniko izpraševanja, imeti dobra in predvsem učinkovita vprašanja ter si izbrati primeren stil intervjuja.

- **letni razgovor v organizaciji¹²**

Vse več organizacij se odloča za uvajanje letnih razgovorov s sodelavci. Če razgovor pravilno strokovno načrtujemo in uvajamo, je letni razgovor sorazmerno preprost in zelo učinkovit pripomoček pri ustreznem ravnanju z ljudmi v organizaciji. Cilji, ki jih zasledujemo pri uvajanju letnih razgovorov v organizacijo, so večdimenzionalni in se med drugimi nanašajo tudi za preverjanje in ocenjevanje uspešnosti opravljanja delovnih nalog sodelavca.

Pri samem ocenjevanju delovnih dosežkov pa lahko pride pogosto do napak, kar je najpogostejši vzrok, zakaj ocenjevanje ni tako učinkovito, kot bi lahko bilo. Do napak pa pogosto pride zaradi naslednjih težav (Hook in Foot 1996, 215):

- organizacija ni jasno izrazila, kakšen je namen ocenjevanja in kot posledica tega se organizacija trudi, da bi z ocenjevanjem zadovoljila večim različnim namenom,

¹¹ Povzeto po Trevenovi (1998, 254 in 255).

¹² Povzeto po Možini in drugih (2002, 279 in 280).

- povezave s plačami preprečujejo odprte diskusije o preblemih ali področjih, kjer bi lahko prišlo do izboljšav,
- skrivanje informacij pred zaposlenimi,
- ocenjevalec 'napada' osebo, ki jo ocenjuje,
- prevelika subjektivnost ocenjevalca in
- uporaba ocenjevanja kot del disciplinskega postopka.

Kot najpogostejše napake, ki se pri ocenjevanju pojavijo, Možina (2002, 274) navaja:

- *napaka centralne tendence* (napaka, pri kateri ocenjevalec ocenjuje na ocenjevalni lestvici okoli srednje vrednosti; tako ne moremo ločiti dobrih delavcev od slabih),
- *napaka blagega ocenjevanja* (nastane, ko da ocenjevalec vsem ocenjencem ugodne ocene in med njimi ni pomembnih razlik),
- *napaka haloefekta* (najpogostejša napaka; dosežki ocenjenca se presojujejo pod vplivom splošnega vtisa, ki ga ima o njem ocenjevalec),
- *napaka prilagajanja konkretnemu vzorcu* (napaka, ki nastane zaradi prilagajanja ocen splošni ravni okolja, v katerem ocenjujemo dosežke posameznika; pogosta pri ocenjevanju manj razvitih okolij),
- *logična napaka* (ocenjevalec eno značilnost presoja pod vplivom druge, ker misli, da sta logično povezani),
- *napaka prvega vtisa* (nastane zaradi prvega vtisa, ki ga naredi ocenjevanec na ocenjevalca),
- *napaka drugačen od mene in napaka podoben meni* (napake nastajajo zaradi primerjanja ocenjevalca z ocenjencem; običajno ocenjevalec sebi podobno osebo bolje oceni, kot osebo, ki se od nje bistveno razlikuje),

2.3.5 Nagrajevanje in motiviranje zaposlenih

Za dobro delo in za odlične rezultate dela si zaposleni zaslužijo nagrado. Tako jim povemo, da smo z njihovim delom zadovoljni in jih spodbudimo k še boljšim rezultatom. Kot smo že prej omenili, dobimo napotke kdo si zasluži nagrado s pomočjo rezultatov, ki smo jih pridobili s pomočjo ocenjevanja oziroma vrednotenja dela. Pri nagrajevanju se večinoma sprašujemo, kako nagraditi ljudi v skladu z njihovo pomembnostjo za organizacijo. Danes se z nagrajevanjem in sistemi nagrajevanja ukvarjajo mnogi strokovnjaki. Sistem nagrajevanja najpogosteje pomeni usklajeno politiko, procese in prakso neke organizacije, da bi nagradila svoje zaposlene glede na njihov prispevek, zmožnosti in obstojnosti in tudi glede na njihovo tržno ceno (Lipičnik 1998, 191).

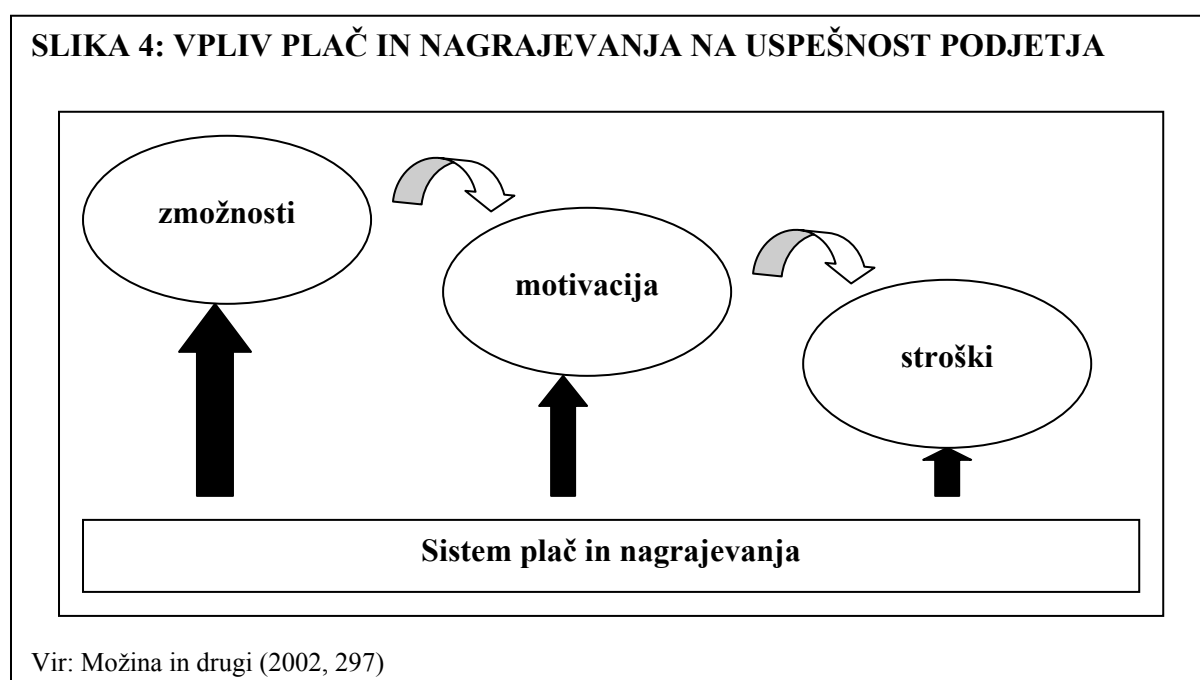
Nagrajevanje ima ključno vlogo pri pridobivanju novih delavcev in je zelo pomembno za zaposlenene in tudi za delodajalce. Zaposlenim delavcem je plača temeljni vir njihovega preživetja, ugodnosti pri delu pa pomenijo boljše zdravstveno varstvo, razne ugodnosti in druge prednosti. Za delodajalca pomenijo odločitve, ki jih sprejmejo v povezavi z nagrajevanjem, dejavnik, ki vpliva na stroške poslovanja njihove organizacije in na sposobnost prodaje proizvodov po konkurenčni ceni na tržišču. Odločitve, ki se nanašajo na nagrajevanje, vplivajo tudi na sposobnost delodajalca, da tekmuje za zaposlene na trgu delovne sile.

S svojimi programi za nagrajevanje si organizacije prizadevajo doseči naslednje cilje (Treven 1998, 219):

- izpolniti zahteve, ki izhajajo iz zakonov in predpisov,
- vzdrževati občutek za pravičnost in poštenost med zaposlenimi,
- privlačiti nove, visoko usposobljene delavce,
- motivirati zaposlene in
- nadzirati stroške.

Možina (2002, 297) pravi, da lahko z ustreznim načinom plačevanja in nagrajevanja zaposlenih podjetje pomembno vpliva na uspešnost poslovanja. To lahko stori na tri načine (slika 4):

1. lahko poveča obseg in kakovost človeških zmožnosti v podjetju,
2. vpliva na zavzetost zaposlenih, še posebej, če so plače povezane z doseganjem uspešnosti, in
3. s pomočjo plačnega sistema lahko učinkovito nadzira stroške dela.



Sistem nagrajevanja pa moramo seveda oblikovati na podlagi ustreznega vrednotenja dela. Sam proces vrednotenja del (Treven 1998, 220 - 227) se začne z določanjem del, ki bodo vključena v postopek vrednotenja in ugotavljanjem njihovega števila. Ta proces se nadaljuje z izbiro ene izmed metod vrednotenja del. Te metode se delijo na:

- **analitične** (te ocenijo posamezne dejavnike, ki so značilni za določeno delo in nato primerjajo te dejavnike pri različnih vrstah dela) in
- **neanalitične** (te metode proučujejo posamezno delo kot celoto, z vidika njegove zahtevnosti in pomena za organizacijo, njegov namen je razvstiti neko delo višje ali nižje v primerjavi z drugimi vrstami dela).

Ko izberemo za nas primerno metodo se moramo odločiti o dejavnikih, ki se bodo uporabljali pri vrednotenju dela. Pri vrednotenju del pa se lahko uporabljaja različno število dejavnikov. Najpogosteje se jih uporabi od tri do dvanajst, razdelimo pa jih najpogosteje v tri skupine, in sicer *vhodi* (znanje, spretnosti in druge osebnostne značilnosti, ki jih zahteva določeno delo), *proces* (značilnosti dela, ki določajo zahteve do njegovega nosilca; na primer kreativnost, izvirnost, reševanje problemov...) in *izhodi* (vpliv nosilca dela na končne rezultate dela;

odgovornost za opravljeno delo, kakovost...). Temu sledi analiza dela in vlog, določanje relativne vrednosti dela in oblikovanje plačilne strukture.

Lipičnik (1998, 191 - 193) navaja, da je celotni sistem nagrajevanja sestavljen iz finančne nagrade in ugodnosti pri delu. Finančne nagrade pa naprej še deli na:

- **osnovno plačo,**
Osnovna plača je raven plače, ki izvira iz dela.
- **dodatke k osnovni plači.**
Osnovni plači so lahko dodane različne vrednosti, ki so odvisne od uspešnosti, zmožnosti, pristojnosti in izkušenj. Če teh plačil ne dodamo k osnovni plači, jih lahko dodamo v obliki spremenljive plače. Glavni dodatki k osnovni plači pa so:
 - plačilo individualne uspešnosti,
 - bonusi,
 - nagrada za storilnost,
 - provizije,
 - plačilo servisne dejavnosti,
 - plačilo za zmožnosti,
 - plačilo pristojnosti,
 - plačilo za osebni razvoj in
 - dodatki, ki jih ljudje dobijo za nadurno delo, delo v izmenah itd.

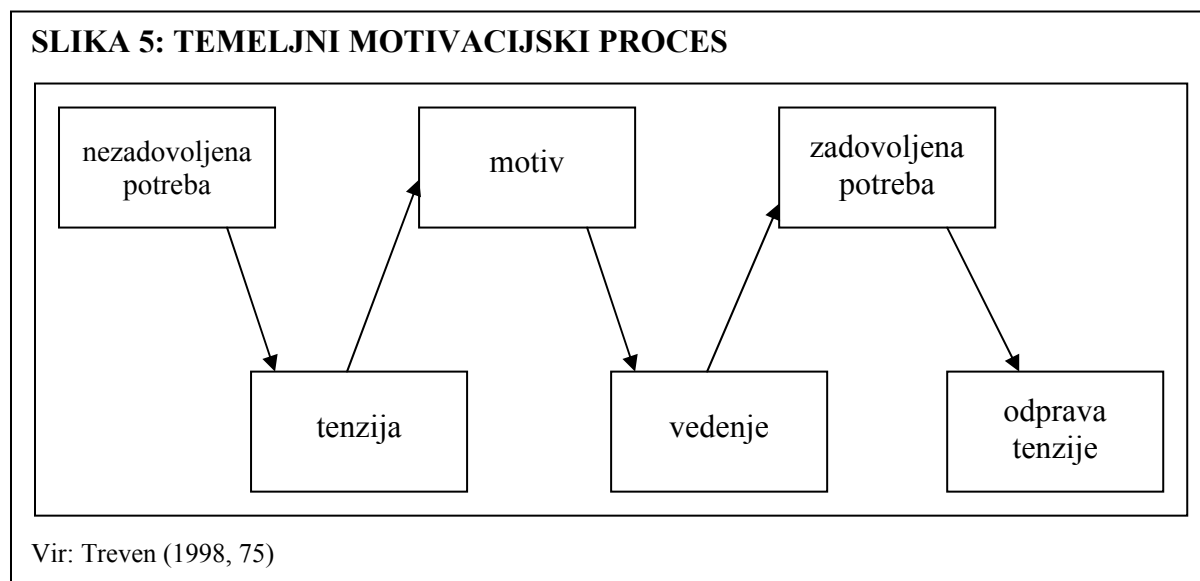
Ugodnosti pri delu zaposlenim pomenijo sestavino nagrajevanja, ki jih ti lahko prejmejo kot dodatek k plači, te ugodnosti pa je mogoče razvrstiti v naslednje skupine:

- **socialno in zdravstveno varstvo,**
Te ugodnosti so za zaposlenega najpomembnejše, ker jim zagotavljajo redne prejemke, ko bodo upokojeni, osebno varnost in varnost družinskih članov med boleznijo ali delovno nezmožnostjo in zavarovanje v primeru smrti ali nesreče.
- **finančno pomoč,**
Te ugodnosti vključujejo posojilo za nakup hiše ali stanovanja, pomoč pri selitvi, popuste za proizvode ali storitve podjetja.
- **osebne potrebe,**
Ugodnosti te skupine se nanašajo na povezavo delovnih in osebnih potreb zaposlenega, kot so dopusti in druge oblike odsotnosti z dela, varstvo otrok, svetovanje v zvezi z upokojitvijo, finančno svetovanje in osebno svetovanje v kriznem obdobju, ugodnosti v zvezi z rekreacijo.
- **avtomobili in bencin podjetja,**
Ta ugodnost je lahko namenjena za osebno uporabo ali za poslovne vožnje zaposlenega.
- **druge ugodnosti,**
Te ugodnosti izboljšujejo življenjski standard zaposlenih, to so na primer subvencije malic ali kosil, dodatek za oblačila, povračilo za stroške telefoniranja, kreditne kartice.
- **dodatne nematerialne ugodnosti**
To so ugodnosti, ki pripomorejo h kakovosti delovnega življenja in privlačnosti dela za zaposlenega.

Vendar pa niso samo nagrade tiste, ki spodbujajo zaposlene k boljšemu delu. Velik del je tudi motivacija za delo. Številna proučevanja na področju delovne motivacije so privedla strokovnjake do zelo pomembnega sklepa: niti ena posamezna človekova aktivnost, tako tudi delo ne, ni nikoli spodbujena samo z enim, temveč s številnimi zelo zapletenimi, poznanimi in nepoznanimi dejavniki (Lipičnik 1998, 155).

Vsak človek ima v svojem življenju veliko različnih potreb. Te potrebe so lahko **biološke** (izhajajo iz fizioloških zahtev organizma) ali **psihološke** (te so posledica določenih psiholoških stanj v organizmu). Vse potrebe pa povzročajo v organizmu določeno napetost oz. tenzijo. Tenzija sama ne rešuje potrebe, temveč nakazuje na njen obstoj. Motiv predstavlja stanje te tenzije znotraj organizma, ki ga je povzročila potreba (slika 5)¹³. Poznamo pa dve temeljni skupini motivov (Treven 1998, 108 - 110):

- **primarne motive** (to so motivi, ki usmerjajo človekovo dejavnost k tistim ciljem, da lahko preživi; lakota, spanje, žeja, počitek, spolnost...),
- **sekundarne motive** (teh se človek v svojem življenju nauči in jih ne pridobi ob rojstvu; moč, uveljavitev, pripadnost, varnost in status).



Organizacija sama spodbuja tenzije in ponuja rešitve s katerimi lahko zaposleni odstranijo te tenzije ter zadovoljijo potrebo. Na ta način poskuša motivirati ljudi. V praksi pa se je pokazalo tudi to, da lahko na samo motiviranje vplivata tudi dva dejavnika:

- nagrada (zaposleni bodo raje opravljali delo, za katero pričakujejo nagrado),
- kazen (zaposleni bodo začeli opuščati navade, pri katerih ni nagrad ali pa so lahko celo kaznovani).

¹³ Povzeto po Trevenovi (2001, 124 - 126).

3. INFORMACIJSKI SISTEM ČLOVEŠKIH VIROV

Preden se podamo v svet informacijskih sistemov človeških virov je pomembno, da razložimo nekaj osnovnih pojmov kot so informacije, podatki in informacijski sistemi.

3.1 Informacija, podatek in informacijski sistem

Že samo ime pove, da se informacijski sistemi ukvarjajo z informacijami. Kaj pa sploh so informacije? Možina (1998, 411) navaja, da beseda **informacija** izvira iz latinske besede *informatio*, ki pomeni pojem, predstavo, skupek spoznanj, sporočilo. Po navadi pravimo, da sporočilo vsebuje informacijo, če nam o čem kaj pove.

Pomembno pa je, da ne enačimo informacij s podatki. **Podatki** (Možina 1998, 415) so opredmetenje oziroma predstavitev dejstev, pojavov, predstavitev in znanja. Kostrevec (2001, 21) pravi, da v pogovornem jeziku **podatek** pomeni dejstvo, ki o določeni stvari kaj pove ali se nanjo nanaša. Če podatke komu posredujemo – če jih sporočimo – iz podatka naredimo sporočilo. **Informacija** pa je v pogovornem jeziku le drug izraz za sporočilo. Informacije so organizirani podatki. Podatek (Grošelj 1999, 13) postane informacija, ko ga nekdo uporabi. Čim boljša je informacija, tem lažje manager sprejema odločitev.

Seveda pa vsaka informacija ni prava oziroma učinkovita. To je odvisno od kakovosti informacije. Sama kakovost informacije (Gradišar in Resinovič 1998, 48 - 51) se kaže v tem, kako spodbuja prejemnika k dejanjem oziroma kako prispeva k temu, da se bolje odloča. Kakovost informacije pa merimo z naslednjimi sodili:

- **dostopnost** (uporabnik mora imeti hiter dostop do informacije, ko jo potrebuje),
- **točnost** (točnost informacije je odvisna od stopnje zanesljivost, ki je lahko med 0 in 1; zanesljivost je mogoče povečati tako, da v informacijski sistem vgradimo nadzorne mehanizme, ki omogočajo odkrivanje in popravljanje napak),
- **pravočasnost** (informacija mora biti dobljena v pravem času, da lahko z njeno pomočjo pravilno odreagiramo; na pravočasnost vplivata tako točnost kot dostopnost),
- **popolnost** (polna ali kompletna informacija je tista, ki daje uporabniku vse potrebne elemente za sprejemanje ustreznih odločitev in akcij),
- **zgoščenost** (informacija mora biti ravno prav zgoščena ali kratka in jedrnata, da nudi uporabniku le tiste podrobnosti, ki jih najbolj potrebuje),
- **ustreznost** (ugotavljamo, do katere mere je informacija prilagojena informacijskim zahtevam in potrebam uporabnika),
- **razumljivost** (informacija mora biti pripravljena tako, da jo uporabnik lahko razume in uporabi) in
- **objektivnost** (informacija mora biti predstavljena tako, da je čim bolj nepristranska, da osvetli uporabnika s takšnega vidika, kot ga uporabnik pričakuje in potrebuje).

Ko smo izvedeli, kaj so to informacije in na kakšen način ločimo kakovostne informacije od slabih, se pojavi vprašanje kako z informacijami upravljati. To pa je delo informacijskih sistemov. Sodoben informacijski sistem (Trček 2001, 13) je množica povezanih komponent, ki procesirajo (zajemajo, prikazujejo, prinašajo in hranijo) informacije o enem ali več procesih v organizaciji ter služijo aktivni podpori z avtonomno analizo, sprejemanjem odločitev, nadzorom ter koordinacijo.

Naloge oziroma funkcije informacijskega sistema so torej (Srića in drugi 1995, 20 in 21):

- zbiranje podatkov (o dogodkih v okolju in podjetju),
- obdelovanje podatkov,
- hranjenje podatkov in informacij ter
- posredovanje podatkov in informacij uporabnikom.

Cilj (Srića in drugi 1995, 20) vsakega informacijskega sistema je posredovati pravo informacijo na pravo mesto v organizaciji v pravem času in z minimalnimi stroški. Uporabniki informacijskih sistemov (Grošelj 1999, 12) pa so managerji, zaposleni, in ljudje izven podjetja in drugih sistemov (npr. kupci, dobavitelji, davčni uradi, banke, delničarji).

Kaj pa sestavlja vsak informacijski sistem? Glavni deli informacijskega sistema so naslednji (Srića in drugi 1995, 21 - 23):

- **hardware** (strojna oprema)¹⁴,
- **software** (programska oprema)¹⁵,
- **lifeware** (ljudje, ki delajo z informacijskimi tehnologijami bodisi kot poklicni informatiki bodisi zgolj kot uporabniki rešitev sistema),
- **orgware** (organizacijski postopki, metode in načini povezovanja software-a, hardware-a in lifeware-a v skladno funkcionalno celoto),
- **netware** (zasnova in realizacija komunikacijskega povezovanja vseh elementov sistema v skladno celoto),
- **dataware** (zasnova, sestava in vsebina informacijskih virov poslovnega informacijskega sistema, navadno vsebovana v njegovi bazi podatkov; baza modelov, baza podatkov, baza znanja).

V organizaciji informacijske sisteme razvrščamo glede na (Gradišar in Resonovič 1998, 92):

- strukturo organizacije
 - osebni informacijski sistemi (namenjeni so posameznikom),
 - skupinski informacijski sistemi (informacijski sistemi, ki povezujejo delovno skupino),
 - organizacijski informacijski sistemi (vsebujejo povezave na nivoju organizacije),
 - medorganizacijski informacijski sistemi (računalniško izmenjevanje podatkov med organizacijami),
- funkcije organizacije
 - računovodski informacijski sistemi,
 - finančni informacijski sistemi,
 - proizvodni informacijski sistemi,
 - **kadrovski informacijski sistemi**,
 - marketinški informacijski sistemi,
- podporo organizaciji
 - izvajalni sistemi (Transaction Processing Systems),

¹⁴ **Strojna oprema** ali **hardware** – fizična oprema, ki sestavlja računalnik, vključno z diskovnim pogonom, zaslonom, tipkovnico, miško, modemom, tiskalnikom, kabli in tako dalje (Možina 1998, 412).

¹⁵ **Programska oprema** ali **software** – to delimo na operacijske sisteme in uporabniške programe ali aplikacije. Operacijski sistem daje računalniku splošne napotke o tem, kako naj deluje. Uporabniški program poskrbi za navodila za določeno opravilo (Možina 1998, 412).

- upravljalni sistemi (Management Information Systems),
 - sistemi za podporo odločanja (Decision Support Systems),
 - direktorski informacijski sistemi (Executive Support Systems),
 - sistemi za avtomatizacijo pisarniškega dela (Virtual Office),
 - sistemi za podporo dela v skupini (Group Support Systems),
 - sistemi za podporo znanja (Expert Systems, Artificial Neural Networks),
- arhitekturo računalniškega sistema,
 - sistemi z velikimi računalniki,
 - sistemi z osebnimi računalniki,
 - distribuirani sistemi.

Ostalo nam je še samo vprašanje, kaj pa je to informacijski sistem človeških virov oziroma kadrov. Kadrovski informacijski sistem (Možina 1998, 412) sestavlja strojna in programska oprema, s pomočjo katere vnašamo, vzdržujemo, sproti dopolnjujemo in preglejujemo podatke o zaposlenih v organizaciji. Pri sistemih ne bomo posebej razlikovali med informacijskim sistemom človeških virov in kadrovskim informacijskim sistemom. V literaturi med njima niso nakazali razlike, zato se bomo držali opredelitve iz poglavja človeških virov in rekli, da je razlika v tem, da informacijski sistem človeških virov poleg vseh zaposlenih obravnava še zunanje vire. Kot že povedano, pa med njima v nadaljnjem besedilu ne bomo delali razlike in bomo uporabljali enotno imenovanje, to je informacijski sistem človeških virov (ISČV).

3.2 Vloga in prednosti uporabe informacijskega sistema človeških virov v organizaciji

Informacijski sistem človeških virov ponuja kadrovske dejavnosti ustrezno podporo pri realizaciji kadrovskih procesov, kot so izbira in selekcija kadrov, kadrovanje, planiranje kadrov in izobraževanje, razporejanje in napredovanje kadrov, razvoj kadrov in drugih procesov in postopkov.

Vlogo informacijskih sistemov v organizaciji lahko opredelimo takole (Gradišar in Resinovič 1998, 87 – 91):

- informacijski sistemi pomagajo ljudem pri delu v vseh treh fazah, v fazi načrtovanja, izvajanja in nadzora,
- informacijski sistemi povezujejo dele organizacije v enovit sistem:
 - povezujejo načrtovanje, izvajanje in nadzor znotraj podsistemov,
 - usklajujejo delo različnih podsistemov,
 - integrirajo podsisteme.

Enako velja tudi za informacijski sistem človeških virov. Vendar pa ima vsak informacijski sistem zase svoje značilnosti. Namen informacijskega sistema človeških virov je (Curtis 1995, 419 in 420):

- podpora načrtovanja človeških virov, da lahko ugotovi potrebe organizacije,
- razvoj kadrov, da lažje dosežejo svoj potencial,
- kontrola politik in programov zaposlenih.

V večini organizacij je razlog za uporabo informacijskega sistema človeških virov v:

- ustvarjanju plačilnih povezav in poročil o plačah,
- vzdrževanju podatkov o osebju,

- analizi uporabe osebnih in poslovnih operacij,
- rekrutiranju, izbiri in najemanju zaposlenih,
- določitvi odgovornosti dela,
- ocenjevanju izvedbe dela,
- analizi ugodnosti zaposlenih,
- izobraževanju in razvoju ter
- ugotavljanju zdravja, varnosti in zaščite zaposlenih.

Sama uporaba informacijskega sistema človeških virov je v današnjem času že skoraj nujna, saj s seboj prinaša različne prednosti, brez katerih si danes poslovanja sploh ne moremo predstavljati. Prednosti uporabe informacijskega sistema človeških virov je zelo veliko, zato naštejmo le nekaj najpomembnejših:

- povečanje kakovosti, storilnosti in učinkovitosti kadrovske dejavnosti,
- zagotavljanje pravočasnih in kakovostnih informacij za sprejemanje dolgoročnih in kratkoročnih kadrovske odločitve,
- popolna ali delna avtomatizacija določenih kadrovske opravil,
- zmanjšanje števila napak pri izvajanju rutinskih kadrovske postopkov in opravil, pridobivanje novega znanja in sposobnosti kadrovske delavcev.

3.3 Zgradba informacijskega sistema človeških virov

Informacijski sistem človeških virov je zgrajen iz naslednjih podsistemov (MacLeod 1995, 622 – 634 in Grošelj 1999, 93 -96):

- **vhodni podsistem**
 - računovodski informacijski sistem
Podatki, s katerimi se ukvarja informacijski sistem človeških virov, so mešanica podatkov o osebju in računovodskih podatkov. **Podatki o osebju** so sorazmerno stalni in so po naravi nefinančni (ti podatki o osebju se ustvarijo v kadrovske oddelku v času zaposlitve in se vzdržujejo ves čas zaposlitve v podjetju). **Računovodski podatki** pa so prvotno finančne narave in so bolj dinamični kot podatki o osebju.
 - podsistem za kadrovske raziskave
Med kadrovske raziskave štejejo:
 - Analizo zaposlenih z vidika možnosti napredovanja – kadrovske problemi se najprej skušajo rešiti znotraj podjetja,
 - Analiza delovnih nalog in ocene – za vsako delovno mesto se določi naloge in način ocenjevanja,
 - Analiza pritožb zaposlenih – analizira se pritožbe zaposlenih in pripravi odgovore nanje.
 - podsistem za zbiranje podatkov o kadrih
Podatki o kadrih prihajajo v podjetje iz okolja:
 - *vlada* poskrbi za osnovno zakonodajo na področju zaposlovanja,
 - *zaposlovalne agencije, šole, posredniki* priskrbijo podatke in informacije o kadrih,
 - *sindikati* zagotovijo podatke in informacije, potrebne za sklepanje pogodb med podjetji in sindikati,
 - *krajevne skupnosti* so vir informacij glede stanovanj, šol, rekreacije,

- *finančne institucije* nudijo ekonomske podatke in informacije, ki se uporabljajo pri načrtovanju kadrov,
- *konkurenca* je pomemben vir informacij, saj skušajo nekatera podjetja zbrati informacije o kadrih, ki delajo pri konkurenci.

- **baza podatkov informacijskega sistema človeških virov**

Kadrovska baza podatkov se največkrat nahaja v centralnem računalniku, v manjši meri prav v računalniku kadrovske službe. V njej so podatki o zaposlenih, včasih pa tudi zunanji podatki o organizacijah v okolju podjetja in o potencialnih kadrih.

- **izhodni podsistem**

- podsystem za načrtovanje oziroma planiranje kadrov

Ta podsistem omogoča managerjem planirati bodoče potrebe po kadrih. Najbolj pogoste software aplikacije na tem področju so organizacijski grafi, napovedovanje plač, analiza delovnih mest in načrtovanje kadrov. Aplikacije za načrtovanje kadrov so še precej nerazvite.

- podsystem za rekrutiranje in najemanje kadrov

Na tem področju sta se uveljavili predvsem aplikaciji za iskanje najboljših zunanjih kandidatov in za interno iskanje. Podjetja za posredovanje kadrov imajo obsežne podatkovne baze kandidatov in njihovih sposobnosti. Ko se pojavijo zahteve po delovnem mestu, se z računalnikom lahko hitreje najde najustreznejše kandidate.

- podsystem za upravljanje kadrov (podsystem managementa delovne sile)

Na tem področju so glavne aplikacije ocenjevanje dela, izobraževanje, premestitve in napredovanje. Te aplikacije uporabljajo le redka podjetja.

- podsystem za kompenzacije

Na tem področju je precej aplikacij. To so aplikacije za povišanje plač glede na uspešnost, obračun plač, kompenzacije direktorjev, bonusi, prisotnost na delu itd.. Obračun plač se umika na področje računovodskih informacijskih sistemov.

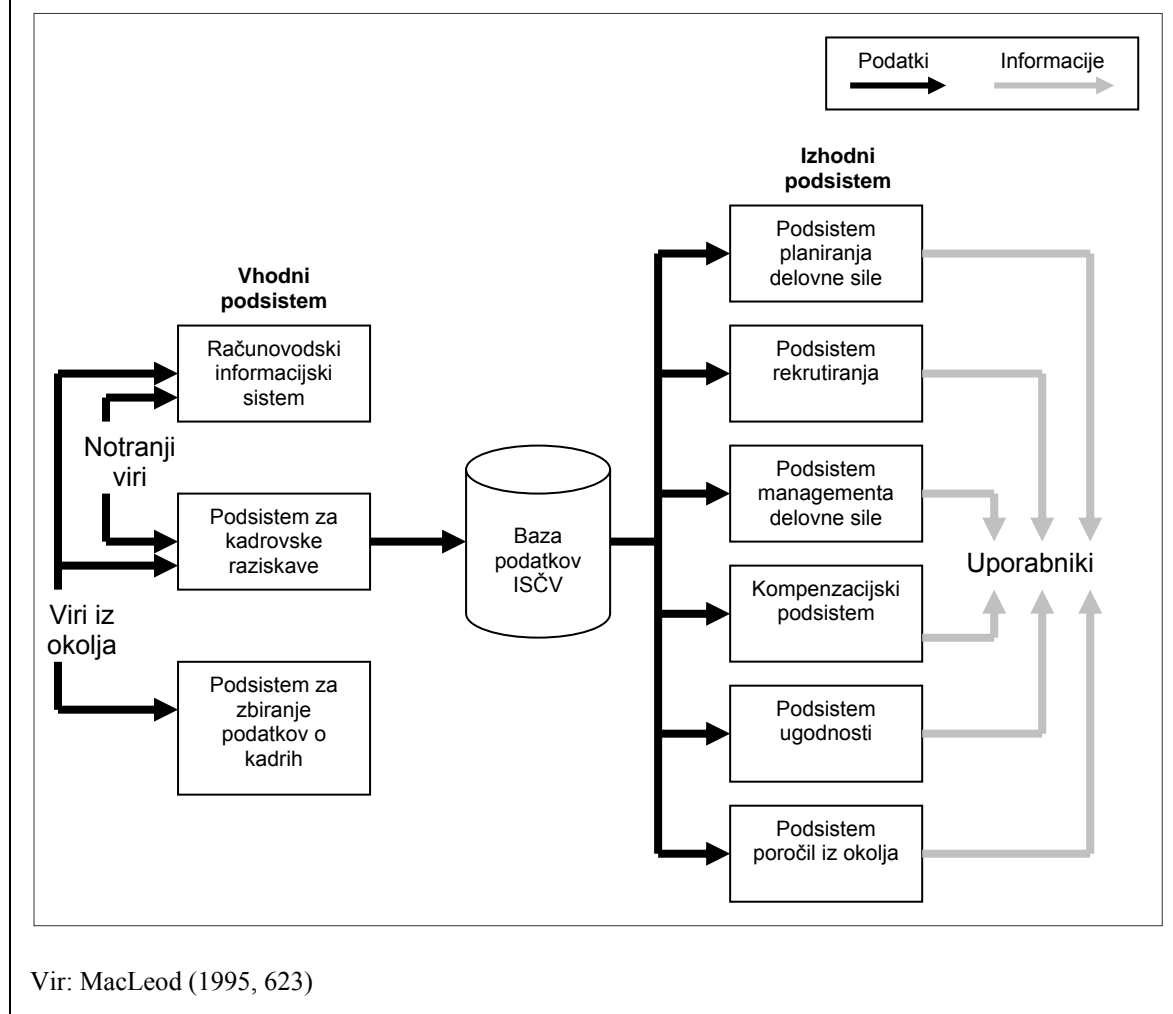
- podsystem za izračun dajatev oziroma podsistem ugodnosti

Ta podsistem uporabljamo za izračun prispevkov od plač (zdravstveno in pokojninsko zavarovanje, davki) in je velikokrat del računovodskega informacijskega sistema.

- podsystem za poročanje vladi (podsystem poročil iz okolja)

Tu gre za poročila oz. kadrovske statistike (npr. sindikalne članarine, poročila o odsotnosti z dela, nesreče pri delu, pritožbe).

SLIKA 6: MODEL INFORMACIJSKEGA SISTEMA ČLOVEŠKIH VIROV



Informacijski sistem človeških virov z vidika informatike pa je sestavljen iz:

- podatkovnega dela oziroma podatkovne baze in
- postopkovnega dela (programov oziroma funkcij, ki jih program opravlja).

3.3.1 Podatkovni del

Baza podatkov je zbirka podatkov v določenem formatu, ki jo hranimo in uporabljamo s pomočjo računalnika. Po navadi je sestavljena iz več datotek. Uporabnikom, ki jim je namenjena, omogoča hiter dostop do podatkov. Vendar pa za uporabo baze potrebujemo sistem za upravljanje baz podatkov (SUBP – zbirka programov, ki se uporablja za definiranje baze podatkov, za izvajanje operacij nad podatki ter za nadzor učinkovitosti izvajanja teh operacij).

Sama baza podatkov je sestavljena iz množice med seboj povezanih datotek. Tudi datoteka je samostojna enota, ki je sestavljena iz skupine podatkovnih zapisov. Zapis pa je zaporedje

podatkovnih elementov ali polj s podatki, ki vsi skupaj opisujejo kakšno stvar, osebo ali dogodek. Polje ima vnaprej določen pomen in ga sestavlja zaporednje znakov (znak je sestavljen iz zaporedja bitov).

Baza podatkov igra v organizaciji štiri pomembne vloge (Gradišar in Resinovič 2001, 220 in 221):

- hranjenje osebnih podatkov,
- hranjenje podatkov za izvajanje poslovnih operacij,
- zagotavljanje podatkov za upravljanje,
- zagotavljanje podatkov iz okolja organizacije.

Vsaka baza podatkov je eden izmed osnovnih življenjskih virov organizacije, ravno zato mora biti oblikovana tako, da (Gradišar in Resinovič 2001, 222):

- omogoča hiter dostop do podatkov,
- vsebuje točne podatke brez preobilja podatkov oziroma odvečnih podvajanj,
- omogoča učinkovito delo,
- je prilagodljiva,
- zagotavlja varnost.

V bazi podatkov ni le ena datoteka, temveč jih je lahko na tisoče. Ker ti podatki pripadajo isti organizaciji, so ponavadi med seboj povezani. Iz tega razloga obstajajo številni programi, ki sočasno obdelujejo podatke iz različnih datotek, kar prinaša naslednje koristi oziroma prednosti (Laudon in Laudon 1998, 275):

- boljša dostopnost in razpoložljivost podatkov,
- boljši nadzor nad podatki in večja varnost,
- večja podatkovna usklajenost in zanesljivost,
- manjša odvisnost med programi in podatki,
- manjši stroški razvoja programov,
- manjši stroški vzdrževanja programov ter
- večja prilagodljivost v postopku razvoja programov.

Ločimo štiri vrste baz podatkov (Bobek 2003):

- drevesne - datoteke so med seboj povezane v drevesno strukturo, kjer je možen dostop do posamezne datoteke le preko njene nadrejene datoteke,
- mrežne - datoteke so med seboj povezane v mrežno strukturo, kjer je možen neposreden dostop do posamezne datoteke ali pa dostop preko vnaprej definiranih povezav,
- relacijske - datoteke so med seboj povezane preko izvajanja operacij relacijske algebre in ne le preko vnaprej definiranih povezav,
- objektne (čeprav je na tržišču nekaj »čistih« objektnih baz podatkov je v poslovni informatiki bolj običajna uporaba relacijskih baz podatkov ob uporabi principov objektnih tehnologij).

Relacijska podatkovna baza je v današnjem času najbolj razširjena. Relacijska podatkovna baza je zbirka podatkov, v kateri so lahko podatki iz različnih virov med seboj povezani. Oblikujemo in upravljamo jih s posebnimi programskimi orodji. Za oblikovanje baze in za delo s podatki pa potrebujemo posebne elemente (Možina in drugi 1998, 422):

- tabele,
- obrazce,

- poizvedbe in
- poročila.

Bazo podatkov v informacijskem sistemu človeških virov lahko v grobem delimo na (Možina in drugi 1998, 418 - 420):

- podatke o delovnih mestih,
 - vrsta dela (vodenje, izvajanje, sodelovanje, kontrola),
 - področje oziroma lokacija dela,
 - predmeti dela, delovna sredstva in varnostna sredstva,
 - mikro delovno okolje,
 - tarifna skupina in delovni razred,
 - pričakovani delovni rezultat,
- podatke, ki so v zvezi z osebjem
 - strokovna usposobljenost (stopnja izobrazbe, poklici),
 - delovne izkušnje,
 - funkcionalna znanja in posebne sposobnosti,
 - odgovornost, socialne delovne razmere,
 - dejanski delovni rezultat ter
 - druge zahteve (poskusno delo, preizkus usposobljenosti, primernost dela).

Osnovni datoteki sistema sta datoteki delavec in delovno mesto. Z vidika razvoja kadrov v organizaciji pa je smotrno, da baza poleg podatkov o zaposlenih delavcih vsebuje tudi podatke o pripravnikih, štipendistih in kandidatih, ki so vložili prošnjo za sklenitev delovnega razmerja. Poleg podatkov o aktivnih kadrih moramo zbirati in hraniti tudi podatke o zunanjih članih upravnih odborov in drugih organov upravljanja organizacije, o družinskih članih oziroma članih skupnega gospodinjstva delavca, o upokojenih delavcih, in o delavcih, ki so zapustili organizacijo.

Skupine podatkov v informacijskem sistemu človeških virov je smotrno oblikovati tako, da zadovoljujejo želje in potrebe vseh posameznih kadrovske dejavnosti. Seveda je v tem smislu treba oblikovati ustrezne skupine in podskupine podatkov, znotraj teh pa vsebino posameznih podatkovnih zapisov oziroma posameznih podatkovnih polj. Prav tako mora biti struktura informacijskega sistema prilagojena velikosti organizacije. Vsaka od skupin ali podskupin podatkov je lahko v podatkovni bazi samostojna tabela z več ali manj podatkovnimi polji.

Temeljne skupine podatkov v informacijskem sistemu človeških virov pa so (Možina in drugi 1998, 420 in 421):

- osnovni podatki o delavcu,
- podatki o strokovnem, delovnem in osebnem razvoju,
- podatki o delu in delovni uspešnosti (ocenjevanje delovne uspešnosti, motivacija),
- kadrovske socialni podatki,
- podatki o varstvu pri delu ter
- podatki o upravni in družbeni dejavnosti delavcev.

Poleg teh podatkov pa spremljamo še:

- skupine podatkov o kandidatih, ki so vložili prošnjo za sklenitev delovnega razmerja:
 - matični podatki (osnovni podatki, prebivališče),
 - podatki o strokovni usposobljenosti, razgovorih, testiranjih, preizkusih znanja in sposobnostih ter sklepi nosilcev odločanja,

- skupine podatkov o štipendistih:
 - matični podatki (osebni podatki, prebivališče),
 - podatki o vrsti in načinu izobraževanja,
 - štipendijski pogoji,
 - spremljanje uspešnosti študija,
 - delovna in strokovna praksa ter
 - morebitno plačilo štipendije.

Poleg teh podatkov pa baza podatkov vsebuje tudi različne šifrante, ki jih lahko uporabniki dopolnjujejo, spreminjajo in vzdržujejo skladno s svojimi potrebami.

3.3.2 Postopkovni del

Bobek (2003) navaja, da je postopek poslovna aktivnost, ki predstavlja ločeno zaključeno celoto, katere izvedba je opredeljena z načinom in pravili obdelave določenih (za izvedbo postopka potrebnih) podatkov iz podatkovne baze. Poslovanje podjetja se uresničuje skozi dejavnosti postopkov; z izvajanjem postopkov se izvaja poslovanje. Med seboj povezani postopki tvorijo informacijske procese.

Ločimo (Bobek 2003):

- neračunalniško podprte postopke (postopki, ki jih izvajajo ljudje in so v podjetjih opredeljeni z organizacijskimi navodili; ta natančno opredelijo, kaj mora biti v postopku izvedeno in na kakšen način, ter kdo in kdaj bo postopek izvedel) in
- računalniško podprte postopke, (postopke, ki jih izvaja računalnik (v celoti ali le deloma), so opredeljeni z računalniškimi programi – uporabniško programsko opremo; z navodili za uporabo uporabniške programske opreme je natančno opredeljeno, kdo in kdaj bo izvedel posamezen računalniško podprti postopek, kaj in na kakšen način bo postopek izveden, pa opredeli algoritem, ki je bil osnova za pripravo posameznega računalniškega programa).

V nadaljevanju bomo prikazali postopke po funkcijah človeških virov, povzete po Možini in drugih (1998, 434 - 437).

Pri **izbiri in selekciji kadrov** nam datoteke, poddatoteke in relacije podatkovne baze informacijskega sistema omogočajo naslednje postopke:

- zajem in evidenco o kandidatih za zaposlitev ali napredovanje,
- izbor možnih kandidatov za določeno delovno mesto,
- razvrščanje možnih kandidatov in
- povezavo z ekspertnim sistemom.

Pri **kadrovskih opravilih** informacijski sistem človeških virov podpira:

- vodenje in upravljanje kadrovske evidence,
- izdelavo različnih kadrovskih pregledov in seznamov,
- različne kadrovske analize,
- periodične kadrovske analize po posameznih organizacijskih enotah ter za celo organizacijo,
- pregled nad plačilnimi razredi,
- pripravo na razgovore s sodelavci in sklepanje pogodb,

- analiza kadrovskih potencialov organizacije in
- ocenjevanje delovnih dosežkov,

Pri **planiranju kadrov in izobraževanja** nam informacijski sistem človeških virov omogoča:

- izdelavo planov potreb po kadrih in planov izobraževanja,
- spremljanje realizacije planov,
- spremljanje kadrovskih potreb zaradi upokojitev,
- načrtovanje napredovanja, zamenjav, izpopolnjevanja in štipendiranja,
- usklajevanje kadrovskih potreb organizacije z razvojnimi načrti in ambicijami zaposlenih,
- načrtovanje izobraževanja, izpopolnjevanja in usposabljanja zaposlenih v skladu z njihovimi potrebami in razvojnimi interesi in
- načrtovanje morebitnega nameščanja in premeščanja zaposlenih.

Na področju **analize dela, izbiranja in razvoja kadrov** nam informacijski sistem človeških virov omogoča:

- odkrivanje razlik med pogoji, ki jih izpolnjuje delavec in zahtevami delovnega mesta,
- odkrivanje perspektivnih, povprečnih in slabih delavcev ter morebitnih presežkov,
- izdelavo seznamov potencialnih kandidatov za vključitev v razvojni cikel,
- pripravo na razgovore s sodelavci glede razvojnih načrtov, ki jih ima z njimi organizacija,
- odkrivanje potencialnih zamenjav in kandidatov za ključna mesta,
- odkrivanje problemov pri delu,
- spremljanje in vrednotenje kadrovskih razvojnih ukrepov,
- ugotavljanje izobraževalnih potreb in interesov zaposlenih,
- oceno pripadnosti zaposlenih organizaciji,
- pripravo na razgovore s sodelavci glede razvojnih načrtov, ki jih ima z njimi organizacija,
- analizo anket po organizacijskih enotah, posebnih skupinah ali za celotno organizacijo,
- pregled nad delovno uspešnostjo in razvojnimi zmožnostmi zaposlenih,
- oblikovanje logičnih poti napredovanja za posamezna delovna mesta v organizaciji,
- priprava predlogov za napredovanje,
- izdelavo kart napredovanja za vsa delovna mesta,
- načrtovanje razvojnih ukrepov in dejavnosti,
- sestavo razvojnih načrtov,
- spremljanje realizacije razvojnih načrtov in
- ustvarjanje seznamov udeležencev izobraževanja po posameznih programih.

Na področju **sistema dela in varstva pri delu** nam informacijski sistem človeških virov omogoča:

- vodenje in upravljanje sistematizacije dela,
- izdelavo različnih pregledov in seznamov,
- izračun analitične ocene delovnih mest,
- opredelitev tarifnih razredov,
- preračunavanje AODM na zeleni razpon (izračun plačilnih razredov),
- spremljanje podatkov za varstvo pri delu,
- evidenco nevarnosti po delovnih mestih in

- evidenco sredstev za osebno varstvo.

Na področju **motiviranja in nagrajevanja** nam informacijski sistem človeških virov podpira:

- motiviranje delavcev,
- analiziranje delovne discipline,
- oblikovanje sistema plač,
- vzdrževanje sistema plač in
- izračun plač.

Na področju **socialne dejavnosti in kakovosti življenja** nam informacijski sistem človeških virov podpira:

- dejavnosti v zvezi z varstvom invalidov,
- postopke v zvezi odpravljanjem in preprečevanjem alkoholizma,
- socialno varstvo,
- ergonomске raziskave,
- reševanje stanovanjske problematike,
- organiziranje kulturnih dejavnosti,
- organiziranje letovanja,
- organiziranje rekreacije in
- organiziranje zdravstvenih pregledov.

Na področju **splošne in pravne dejavnosti** nam informacijski sistem človeških virov podpira:

- vodenje delovno pravnih postopkov,
- vodenje pogodbenih odnosov,
- vodenje statusnih in registrskih zadev,
- varovanje objektov in premoženja,
- opravila za organe upravljanja,
- dejavnosti sindikata,
- administrativna opravila in
- arhivska opravila.

3.4 Ekspertni sistemi na področju informacijskih sistemov človeških virov¹⁶

Ekspertni sistemi so računalniški programi, realizirani z različnimi metodami umetne inteligence, ki rešujejo probleme z uporabo znanja s kakšnega, običajno ozkega problemskega področja in se pri tem obnašati kot ljudje – izvedenci. V ta namen ekspertni sistemi modelirajo tiste elemente človekovega reševanja problemov, za katere sodimo, da so plod človekove inteligence: sklepanje, presojo, odločanje.

Ena najpomembnejših lastnosti ekspertnega sistema je zmožnost pojasnjevanja rešitve, s čimer postane sistem pregleden, to je uporabniku razumljiv. Šele zmožnost inteligentne komunikacije med uporabnikom in sistemom omogoča zanesljivo uporabo sistema. Sistem mora pojasniti svojo rešitev v taki obliki, da jo uporabnik lahko preveri in da takrat, ko se z rešitvami ne strinja, ugotovi vzrok svoje napake ali napake sistema.

¹⁶ Povzeto po Možina in drugi (1998, 437 - 439).

Ekspertni sistem je praviloma sestavljen iz:

- **baze znanja** (baza znanja vključuje znanje specifičnega problemskega področja, pravila, ki opisujejo dogodke in odnose med dogodki, pa tudi metode in hevristike za reševanje problemov; v bazi je znanje dveh tipov:
 - dejstva, ki so splošno priznana in veljavna v posamezni stroki, in
 - hevristike, to je ekspertnega pravila sklepanja in odločanja),
- **lupine ekspertnega sistema** (sestavljajo jo mehanizmi sklepanja in komunikacijski vmesnik).

Baza znanja v takem programu je prazna in jo je treba za konkreten primer šele zgraditi. Bazo znanja pri tem sestavljajo *parametri* (atributi), *drevo parametrov* (struktura določenega problema odločanja), *domene parametrov* (vrednosti posameznih parametrov) in *funkcije koristnosti* (opisujejo kako so višje ležeči parametri v drevesu odvisni od nižje ležečih parametrov).

Ekspertni sistemi niso za področje človeških virov le tehnološki izziv, ampak mu dajejo predvsem praktična orodja za reševanje vsakodnevnih problemov. Ob tem je treba opozoriti na to, da je na področju človeških virov ekspertni sistem oziroma računalnik lahko kadrovskim strokovnjakom le v pomoč, medtem ko končne odločitve ostanejo v domeni človeka.

Primeri področij, na katerih lahko v dejavnosti človeških virov učinkovito uporabljamo ekspertne sisteme, so:

- izbira kandidatov v procesu zaposlovanja,
- ocenjevanje ustreznosti kandidatov za določeno delovno mesto,
- izbira sodelavcev v procesu napredovanja,
- ocenjevanje delovne uspešnosti delavcev,
- vrednotenje različnih prošenj in vlog,
- usmerjanje zaposlenih v nadaljni razvoj,
- svetovanje zaposlenim pri načrtovanju poklicne poti,
- izbor članov delovnih ali projektnih skupin,
- oblikovanje skupin in porazdelitev skupinskih vlog na posamezne člane,
- iskanje najustrežnejših kandidatov za določeno delovno mesto,
- iskanje najustrežnejšega dela za določenega kandidata in
- oblikovanje povprečnih kadrovskega profilov delovnih skupin ali organizacije.

Prednosti vključevanja ekspertnih sistemov na različna področja kadrovske dejavnosti in njihovo povezovanje z informacijskim sistemom človeških virov so predvsem:

- Potreba po tako imenovanih »mehkih« oziroma »dinamičnih« kadrovskega podatkih. Pri delu kadrovskega delavca se pojavijo številni podatki, ki jih ni možno ali pa jih je izredno težko kvantificirati.
- Interdisciplinarnost dela kadrovskega delavca. Delo, različne naloge, postopki in opravila, ki jih opravljajo kadroviki, zahtevajo določeno stopnjo interakcije znanja z drugimi strokovnimi področji.
- Zakonitosti na posameznih področjih. Kljub temu, da delo kadrovika ni ujeto v vsakodnevno rutino, lahko znanje za postopke na posameznih področjih opišemo v obliki pravil (na primer: izbor kandidatov za napredovanje, izbira med več kandidati za zasedbo določenega delovnega mesta, oblikovanje projektne skupine in tako dalje).

- Na področju za ugotavljanje primernosti prijavljenih kandidatov za zaposlitev bi ekspertnemu sistemu lahko zastavili naslednje vprašanje: »Kateri izmed prijavljenih kandidatov je za zaposlitev najustreznejši?« Ekspertni sistem nam da odgovor in obrazložitev, kateri izmed prijavljenih kandidatov za zasedbo delovnega mesta najbolj ustreza in zakaj so drugi kandidati manj ustrezni. Podatkovno okolje nam pri tem sestavljajo podatki prijavljenega kandidata na eni strani in zahteve delovnega mesta na drugi.
- Baza znanja pri kadrovskih odločitvah je velikokrat odvisna od danih meril za zasedbo delovnega mesta. Taka merila so na primer strokovna izobrazba, dodatno znanje, delovne izkušnje, sposobnost vodenja in podobno. Vsi taki in podobni podatki pa so dostopni v informacijskem sistemu človeških virov.

4. ANALIZE REŠITEV INFORMACIJSKIH SISTEMOV ČLOVEŠKIH VIROV

Danes je na trgu ogromno rešitev za učinkovito upravljanje s človeškimi viri. Iz vseh smo izbrali šest sistemov, ki se na današnjem trgu najpogosteje pojavljajo. Seveda želimo poudariti, da noben sistem ni boljši od drugega, vendar pa je lahko za neko podjetje nek sistem bolj učinkovit kot drugi. Na koncu je izbira sistema samostojna odločitev podjetja, ki jo sprejme na podlagi analiz in primerjav, da pride do najboljšega rezultata. Prav tako obstaja možnost, da si podjetje sistem izgradi samo in ne kupi že narejenega sistema.

Kot že povedano, bomo v nadaljevanju predstavili nekaj že predstavljenih rešitev sistemov človeških virov na slovenskem trgu in sicer:

- SAP,
- Alpetour RIC,
- Datalab,
- Nova Vizija,
- RRC Ljubljana in
- Perftech.

4.1 mySAP podjetja SAP d.o.o.

Podjetje v Sloveniji je bilo ustanovljeno leta 1999 kot podružnica SAP Österreich GmbH vendar pa se je v prvih treh poslovnih letih leta 2001 preoblikovalo v SAP d.o.o., ki je v 100% lasti SAP AG. Dejavnosti zaposlenih obsegajo predvsem marketing, prodajo, svetovalne storitve in tehnično podporo. V Sloveniji je trenutno 65 podjetij, ki uporabljajo (ali še uvajajo) SAP-jeve rešitve.¹⁷

SAP nudi večje število rešitev, ki so primerna za vse velikosti in tipe podjetij. Njihove rešitve se delijo na :¹⁸

- **splošne rešitve** (omogočajo, da poslovanje odlikuje konkurenčna prednost, ki se nanaša na vse vidike poslovnega življenjskega ciklusa)
 - mySAP Enterprise Portals
 - mySAP Customer Relationship Management
 - mySAP Supply Chain Management
 - mySAP Exchanges
 - mySAP Supply Relationship Management
 - mySAP Business Intelligence
 - mySAP Product Lifecycle Management
 - mySAP Human Resources
 - mySAP Financials
 - mySAP Mobile Business
- **infrastruktura in storitve** (podpora splošnim in industrijskim rešitvam s tehnologijo in storitvami, ki omogočajo hitro vpeljavo in tekoče delovanje rešitev):
 - mySAP Technology
 - mySAP Services
 - mySAP Hosted Services

¹⁷ Povzeto s strani www.sap.com (<http://www.sap.com/slovenia/company/>).

¹⁸ Povzeto po Berden (2003, 7).

- **industrijske rešitve** (posebne funkcionalnosti za 21 industrijskih panog, ki temeljijo na učinkovitosti splošnih rešitev):
 - mySAP Aerospace & Defense
 - mySAP Automotive
 - mySAP Banking
 - mySAP Chemicals
 - mySAP Consumer Products
 - mySAP Engineering, Construction & Operations
 - mySAP Financial Service Provider
 - mySAP Healthcare
 - mySAP High Tech
 - mySAP Higher Education & Research
 - mySAP Insurance
 - mySAP Media
 - mySAP Mill Products
 - mySAP Mining
 - mySAP Oil & Gas
 - mySAP Pharmaceuticals
 - mySAP Public Sector
 - mySAP Retail
 - mySAP Service Providers
 - mySAP Telecommunications
 - mySAP Utilities

4.1.1 mySAP Human Resources

V podjetju se zavedajo, da v današnji ekonomiji dobiva znanje vedno večji pomen. Če želijo ostati podjetja konkurenčna, potrebujejo zaposlene z znanjem. To pa zahteva povezovanje med procesi upravljanja človeških virov, poslovnih procesov in strategijo podjetja. Edino taka vizija omogoča podjetju optimalen rezultat poslovanja.

mySAP Human Resources (mySAP HR) ponuja na trgu učinkovito rešitev za upravljanje človeškega kapitala (HCM – Human Capital Management), ki omogoča strokovnjakom za kadre, direktorjem in vodjem projektov v podjetjih vseh velikosti in vseh panog celovit niz rešitev.

V podjetju zatrjujejo, da lahko s pomočjo rešitve mySAP HR povečate vrednost vseh zaposlenih z:

- razvrščanjem pravih ljudi na prave strateške projekte – hitro in učinkovito,
- analiziranjem in pravočasnim odločanjem o kadrovskih zadevah – hitreje kot kadarkoli,
- razvrščanjem znanja zaposlenih v skladu s strateškimi cilji vašega podjetja,
- podporo zaposlenim v vseh fazah njihovega zaposlitvenega cikla in
- odzivanjem na poslovne izzive – hitro in neopazno.

Po njihovem mySAP HR pomaga pridobivati, obdržati in motivirati najboljše ljudi ter jih usklajevati s strategijo podjetja. Plačni del rešitev je prilagojen za uporabo v 35 državah, tudi v Sloveniji.

mySAP HR sestavljajo naslednja področja:

- **Osnovne funkcije**
 - kadrovska evidenca,
 - obračun plač,
 - upravljanje z organizacijo,
 - upravljanje s časom in
 - poročanje v skladu z zakonom.

- **Strategija**
 - razvoj organizacije,
 - kadrovanje,
 - upravljanje s kadri,
 - šolanje in razvoj kadrov,
 - meritve učinkovitosti in
 - celovita nagrada (plačila in bonitete).

- **Analitika**
 - analiza kadrov (načrtovanje, simulacije in napovedi),
 - strateško spremljanje: Balanced Scorecard (BSC) in Management By Objectives (MBO) in
 - poročanje in primerjave.

- **Podporne rešitve**
 - kadrovski portal,
 - izmenjava informacij,
 - izobraževalne rešitve,
 - omrežja za skupinsko delo,
 - mobilno poslovanje,
 - podatkovna skladišča,
 - poročila in analize,
 - izkoriščanje informacij,
 - načrtovanje in simulacije,
 - merjenje učinkovitosti,
 - poslovna vsebina,
 - analitične rešitve (vključno z analizami CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Relationship Management), financami, HR in PLM (Product Lifecycle Management)),
 - finančne operacije,
 - računovodstvo,
 - poslovna analitika,
 - strateško upravljanje podjetja,
 - denarništvo in zakladništvo,
 - korporacijske funkcije (nepremičnine, upravljanje potovanj, upravljanje nagrajevanja in provizij),
 - upravljanje s podatki v življenjskem ciklusu,
 - sodelovanje v življenjskem ciklusu,
 - upravljanje s programi in projekti,
 - upravljanje s kakovostjo,
 - upravljanje s sredstvi v življenjskem ciklusu in
 - okolje, zdravje in varnost.

Vsak dan pomaga rešitev mySAP HR 7800 podjetjem v več kot 50 državah upravljati več kot 32 milijonov zaposlenih. Pomaga najboljše izrabiti investicijo podjetja v svoje zaposlene in povečuje dobičkonosnost podjetja (www.sap.com, www.sap.com/slovenia/solutions/hr/).

4.1.2 Analiza mySAP Human Resources

Zanima nas predvsem, kako dobro rešitev podjetja SAP pomaga pri delu s človeškimi viri. Zato je najbolje, če naredimo primerjavo po osnovnih funkcijah človeških virov, s katerimi se dandanes srečuje vsako podjetje. Večje kot je podjetje, več ima človeških virov in večja je potreba po dobri rešitvi.

mySAP učinkovito pomaga pri vseh naštetih funkcijah človeških virov. Z Osnovnimi funkcijami, Strategijo in Analitiko lepo zadovoljuje vse potrebe. Pohvalno je, da je področje Analitika že vključeno, tako da lahko podjetje izvaja simulacije in pripravi različna poročila na podlagi analiz.

Mogoče je težava tega sistem le v tem, da je nesmiselno vzeti le en del, na primer mySAP HR. Sistem dobro in učinkovito deluje le kot celota, tako, da je razdelitev celo nesmiselna. Za mala podjetja, ki pa se ukvarjajo s kadri pa je tako takšna rešitev predraga in neprimerna. Za velika podjetja, ki bi rada imela celostno rešitev, pa je to dobra odločitev, kar se odraža tudi v tržnemu deležu podjetja SAP d.o.o..

4.2 Alpetour RIC

ALPETOUR RIC Računalniško informacijski center d.o.o. iz Škofje Loke je podjetje z več kot petindvajsetletnimi izkušnjami na področju razvoja programske opreme za spremljanje in upravljanje poslovnih informacijskih sistemov. Vse od ustanovitve podjetja leta 1974 do leta 1990 so z lastno programsko opremo izvajali zajem in obdelavo podatkov na centralnem računalniku predvsem za potrebe takratnega SOZD¹⁹ Alpetour in večino slovenskih podjetij s področja potniškega in tovornega transporta. S pojavom PC okolja in lokalnih računalniških mrež pa so svoje bogate izkušnje pri razvoju programske opreme prenesli na nove računalniške platforme – DOS in WINDOWS.

Danes imajo na tej platformi razvito programsko opremo, ki pokriva večino potreb spremljanja poslovno informacijskih sistemov v majhnih in srednjih podjetjih. Produkti so tako razdeljeni na posamezna področja in module. Vsi produkti so povezani med sabo in z okoljem, ter parametersko nastavljivi in prilagodljivi posamezni stranki. Ukvarjajo pa se razvojem, vzdrževanjem in prodajo programske opreme, proizvodnjo in vzdrževanjem računalniške strojne opreme, prodajo računalniške opreme in potrošnega materiala, računalniškim inženiringom, izobraževanjem in uvedbo obračunov in drugih storitev.

Podjetje Alpetour RIC pa nudi naslednje rešitve:²⁰

- **Finance**

Programska oprema v sklopu **FINANCE** je sestavljena iz več modulov. Moduli so sestavljeni tako, da je vsak modul zaključena celota, moduli pa so vsebinsko povezani.

¹⁹ SOZD – sestavljena organizacija združenega dela; značilne za obdobje Jugoslavije.

²⁰ Povzeto po Berden (2003, 36 in 37).

Moduli, ki za posameznega uporabnika niso zanimivi se iz sistema lahko brez posledic izločijo.

- **Kadri** (predstavljen v nadaljevanju),
- **Osnovna sredstva**
Program **EVIDENCA OSNOVNIH SREDSTEV** je zasnovan in izdelan tako, da lahko deluje kot del informacijskega sistema Alpetour RIC ali kot samostojna aplikacija. Z manjšimi prilagoditvami pa kot del kateregakoli poslovnega informacijskega sistema.
- **PIN**
Programski paket **POSLOVODSKE INFORMACIJE** je namenjen za hitre vpoglede v podatke in za analitično spremljanje poslovanja podjetja. Zasnovan je na podatkih poslovanja, ki nastajajo v drugih obdelavah spremljanja poslovanja podjetja, zato je povezan s programskimi paketi obdelav, v katerih se ustvarjajo podatki, ki jih želimo pregledovati.
- **Plače** (predstavljen v nadaljevanju).

Potrebno je pojasniti, da ti programi le izjemoma nastopajo samostojno. Programi so med seboj povezani, vsem pa je skupno, da uporabljajo dodaten program **MATIČNI**, ki je zadolžen za obdelavo tistih podatkov, ki se praviloma uporabljajo v več informacijskih podsistemih podjetja. Ker v tem primeru program Kadri ne vsebuje plač, bomo ta program predstavili še posebej.

4.2.1 Program Kadri²¹

Program KADRI je eden osnovnih programskih modulov skupnega informacijskega sistema, ki le izjemoma nastopa samostojno. Program skrbi za evidenco delavcev ter beleženje vseh dogodkov v zvezi z zaposlenimi. Zato je uporaba tega modula nujna za delovanje programov, ki spremljajo osnovno dejavnost podjetja (PROIZVODNJA, SERVIS) ter drugih posebnih modulov (EVIDENCA DELA, PLAČE).

Program KADRI podpira naslednje funkcije:

- **evidenca delavcev**

Za delavca lahko vodimo več sklopov podatkov:

- osnovni podatki (vedno, ti podatki so obvezni, saj jih uporabljajo tudi drugi programi; sem pa spadajo priimek in ime, datum rojstva, EMŠO (enotna matična številka občana), davčna številka, naslov, delovno razmerje, datum sklenitve delovnega razmerja, delovna doba pred vstopom, izobrazba, itd.)
- dodatni sklopi
Po izbiri glede na zahteve uporabnika; takšni sklopi pa so:
 - pregled zaposlitev delavca izven podjetja,
 - pregled dodatnih znanj delavca (vozniške kategorije, tuji jeziki, tečaji itd.),
 - pregled družinskih članov, (vzdrževani družinski člani, otroci),
 - evidenca zdravniških pregledov.

- **vodenje podatkov o dopustih**

Z vodenjem podatkov o dopustih nam program omogoča:

²¹ Povzeto s strani www.apletour-ric.si (<http://linux.alpetour-ric.si/web/kadri.htm>).

- pripravo in izdelavo odločb (odločbe za dopust lahko pripravimo s pomočjo pomožnih šifrantov in parametrov, kjer postavimo pravila in pogoje za dodeljevanje dopusta),
 - spremljanje koriščenja dopusta (koriščenje dopusta lahko spremljamo ročno, če pa je v informacijski sistem vključen tudi programski modul PLAČE, pa se podatek o izkoriščenih urah dopusta avtomatsko prenesejo iz tega modula),
 - poročila evidence dopusta (urejena evidenca dopustov omogoča več pogledov (stanje salda dopusta, pregled koriščenja po mesecih, pregled neizkoriščenega dopusta), ki jih lahko oblikujemo po lastnih potrebah).
- **planiranje in spremljanje aktivnosti**
Z vodenjem nekaterih dodatnih sklopov podatkov o delavcih lahko spremljamo oziroma planiramo nekatere aktivnosti:
 - napotitve na zdravniške preglede,
 - pregled zasedenosti delovnih mest,
 - planiranje kadrov (upokojitev),
 - planiranje jubilejnih nagrad itd..
 - **dodatne evidence**
Zakon o varnosti in zdravju pri delu v svojem 39. členu postavlja delodajalcem vrsto zahtev po vodenju evidenc (o periodičnih preiskavah, preizkusih in pregledih, o usposabljanju itd.) s področja varnosti. Programski modul Evidenca varnosti pri delu nam kot samostojen modul ali pa v sklopu informacijskega sistema RIC omogoča vodenje naslednjih evidenc:
 - spremljanje meritev in pregledov v podjetju,
 - evidenca in zadolžitve delovne opreme,
 - spremljanje in evidenca odvoza nevarnih snovi,
 - evidenca opravljenega usposabljanja za varno delo.

4.2.2 Program Plače²²

Program PLAČE je namenjen izvedbi in knjiženju vseh vrst prejemkov delavcev, tako rednih obračunov plač kot poračunov, regresa, jubilejnih nagrad in podobno. Programska oprema za obračun plač je sestavljena modularno, tako da se lahko uporablja samostojno ali pa se vklaplja v skupni informacijski sistem. Obračun plač mora biti povezan z modulom KADRI (kadrovska evidenca), lahko pa se povezuje tudi z drugimi moduli, od katerih prevzema oziroma katerim oddaja podatke.

Osnovne funkcije obračuna plač so:

- **zbiranje in vodenje podatkov za obračun** (podatke, potrebne za obračun plač, lahko posredujemo programu z ročnim vnosom ali pa s prevzemom podatkov iz drugih sistemov),
- **obračun plač na podlagi definicij**
Izračun plač v okviru mesečnega obračuna poteka po postavljenih definicijah in obsega:
 - izračun zneskov za posamezno vrsto plače,

²² Povzeto s strani www.alpetour-ric.si (<http://linux.alpetour-ric.si/web/place.htm>).

- obračun prispevkov in davkov,
 - obračun odbitkov,
 - priprava nakazil.
- **izdelava dokumentov in poročil**
Rezultat obračuna plač so tudi razna poročila, pregledi ter dokumenti, kot so obračunski list, specifikacija nakazil prispevkov in davkov, rekapitulacije plač, različni dodatni pregledi plač itd.. Določena poročila so namenjena zunanjim uporabnikom (Davčna uprava Republike Slovenije, banke itd.) in so predpisana oziroma dogovorjena, druga poročila pa so namenjena delavcu),
- **letne obdelave**
Poleg rednih mesečnih obračunov (redne plače) ter izrednih (poračuni, regres), so v program vključene tudi funkcije, ki se izvajajo letno. Letna obdelava omogoča:
 - obračun in izdelavo prijave davkov (dohodnina),
 - izračun za posredovanje podatkov o plači in delovni dobi za izdelavo obrazca M-4 (obrazec za Prijavo podatkov in spremembe podatkov o obdobju zavarovanja in plači),
 - pripravo statističnih poročil:
 - poročilo o plačah za določene poklice (ZAP-1 – poročilo o zaposlenih osebah po višini bruto plače in kolektivne pogodbe),
 - poročilo o bruto plačah po stopnjah izobrazbe (ZAP-2),
 - pripravo poročil o plačah (letna kuverta, rekapitulacije, definirani pregledi),
 - izračun letnih povprečij za nadomestila.
- **posredovanje rezultatov drugim programom v IS**
Rezultate obdelave oziroma nekatere podatke program Plače posreduje drugim programskim modulom skupnega informacijskega sistema:
 - v Knjigo obveznosti se posredujejo pripravljene podatki za prenosne naloge (prispevki, davki, krediti, nakazila plač),
 - v Finance se prenese temeljnica plač,
 - v Kadre (kadrovsko evidenco) se prenesejo podatki o koriščenju letnega dopusta.
- **izvoz podatkov izven IS**
V skladu s predpisi in zakoni oziroma po dogovoru se nekatere podatke posreduje zunanjim partnerjem:
 - bankam (LB, NLB) diskete z nakazili plač (hranilne vloge, tekoči računi),
 - na Davčno upravo Republike Slovenije letna prijava davkov delavcev (disketa s podatki za obračun dohodnine),
 - na Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje podatke o zavarovalni dobi in plači (obrazec M-4 in disketa),
 - kapitalski družbi PIZ disketo s podatki o obveznem dodatnem pokojninskem zavarovanju za beneficirano delovno dobo.

Delovanje programa in njegovo vključitev v skupni informacijski sistem omogočajo:

- **šifranti**
Program uporablja poleg nekaterih skupnih šifrantov informacijskega sistema tudi lastne šifrante:
 - skupni šifranti

- delavci,
 - poslovni partnerji,
 - stroškovna mesta itd.,
 - šifranti programa Plače
 - vrste plač,
 - vrste dodatkov in odbitkov,
 - prejemniki sredstev,
 - vrste obračunov itd.
- **definicije in modeli za oblikovanje rezultatov**
Kot podpora programski opremi služijo parametri in kratki šifranti, kjer so postavljene definicije načina uporabe programa. S pomočjo teh definicij lahko oblikujemo poročila in preglede, določimo način izračuna plač in oblikujemo dokumente.
 - **parametri nastavitvev programa**
Ker podpira program več različnih vrst obračuna, s posebnimi parametri določimo variante oziroma način izvajanja programa. Večino parametrov postavimo ob začetku uporabe programa in jih spreminjamo oziroma dopolnjujemo le po potrebi.
 - **povezave z drugimi programskimi moduli**
Program PLAČE zahteva za svoje delo tudi druge programske module, ki morajo biti vključeni v skupni informacijski sistem podjetja. Obvezen je modul Kadri (kadrovska evidenca), ki skrbi za evidenco delavcev. Priporočljiva je tudi uporaba modulov Knjiga obveznosti (ki prevzame plačilne naloge iz plač) ter Finance (kamor se posreduje temeljnica za knjiženje plač). V kolikor teh modulov nismo vključili v informacijski sistem, se ustrezni rezultati (specifikacija virmanov, temeljnica) izpišejo le na papir.

4.2.3 Analiza programa Kadri in Plače

Alpetour RIC je izdelal programe, ki so med seboj povezani in lahko le izjemoma nastopajo samostojno. Vsi programi uporabljajo dodaten program Matični, ki je nujen v vseh podsistemih, torej nekakšna baza podatkov. Tu se pokaže slabost. Ne moremo se odločiti za nakup samo Kadrov, saj potem nimamo pregleda nad plačami, ki pa zavzemajo velik del motivacije. Torej smo prikrajšani za celo funkcijo. V tem primeru je obvezen še dokup programa Plače. Skupaj tvorita celoto za delo s človeškimi viri.

Sama programa nista primerna za veliko podjetje, zlasti pa ne za podjetje, ki želi vedeti veliko o svojih zaposlenih in spremljati njihov razvoj. Slabo je poskrbljeno za ocenjevanje dela in razne analize o delu zaposlenih. Seveda pa ne moremo oporekati, da imajo dobro zdravstveno evidenco, ter poudarek na dopustih zaposlenih. Prav tako ni pretirane socialne skrbi za zaposlene.

Še enkrat poudarjam, da je nakup smiseln, če je podjetje manjše, saj ne potrebuje toliko podatkov. Osnove so zajete, kar je več kot dovolj. Večja podjetja pa naj se ozrejo po drugih rešitvah.

4.3 DataLab

Podjetje DataLab d.o.o. je bilo ustanovljeno leta 1997 z namenom razvoja integralnih poslovno-informacijskih sistemov za mala in srednja podjetja. V podjetju so trdno prepričani, da je informacijska tehnologija le nujni gradnik, ki naj pomaga podjetju pri oprijemljivih rezultatih (večanju dobička), ne pa da je sama sebi namen. Začetna ekipa treh zaposlenih strokovnjakov je postavila osnove transakcijskemu programskemu paketu **DataLab HERMES**, ki je osnova, na kateri so zgradili integralni poslovni informacijski sistem - **DataLab PANTHEON™**. Danes je DataLab vodilno slovensko podjetje za razvoj poslovne informatike, o čemer priča **trikrat** zapored osvojen naziv **Najboljši na Infosu - Finalist v letih 1999, 2000 in 2001** (vir: <http://www.datalab.si/Company/pr/najboljsi.htm>).

DataLab PANTHEON™ je zbirka modernih poslovnih programskih paketov, ki sledijo naslednji filozofiji:

- **okensko okolje**,
- **enovita podatkovna baza** (vsa področja delovanja polnijo podatke v eno podatkovno bazo; s tem odpadejo dvojni vnosi, nered v šifrantih, nezmožnost korelacije podatkov med seboj, ker pa je struktura podatkovne baze javna, je informacijski sistem izredno lahko dopolnjevati in navezovati na druge aplikacije),
- **možnost e-poslovanja** (elektronska pošta, poizvedbe po internetu in predstavitev podatkov na svetovnem spletu so na voljo takoj in brez dodatnih prilagajanj),
- **nizek strošek uporabe** (licence za programski paket DataLab PANTHEON™ se lahko kupi ali najame; vzdrževanje je enostavno, saj se vsi programski paketi osvežujejo preko interneta brez uporabniškega posredovanja ali obiska vzdrževalca ali programerja),
- **24/7 podpora** (uporabniški priročniki, dodatna dokumentacija in baza znanja ter drugi podporni mehanizmi so na voljo 24 ur na dan, sedem dni v tednu na internet strežniku).

DataLab PANTHEON™ je na voljo v štirih izpeljankah, prilagojenih posameznim segmentom gospodarskih družb:²³

- **PANTHEON™ RT** (Retail) – programski paket namenjen najmanjšim trgovskim in storitvenim podjetjem,
- **PANTHEON™ SE** (Small Enterprise) – programski paket, namenjen malim trgovskim, storitvenim in proizvodnim podjetjem,
- **PANTHEON™ ME** (Medium Enterprise) – programski paket, namenjen srednjim in večjim trgovskim in storitvenim podjetjem,
- **PANTHEON™ MF** (Manufacturing) – programski paket, namenjen srednjim in večjim proizvodnim podjetjem.

Sam program PANTHEON™ je razdeljen na naslednja glavna področja:

- analize,
- naročila,
- blago,
- finance,
- proizvodnja,
- carina,

²³ Povzeto po Berdenu (2003, 32).

- kadri in
- pomoč.

4.3.1 Kadri²⁴

Posebna pozornost je v PANTHEON™-u namenjena upravljanju s človeškimi viri, ki so pogosto zanemarjano področje poslovne informatike. Program s personalno mapo omogoča enostaven vnos podatkov o delavcih rezidentih ali nerezidentih, pa naj bodo to redno zaposleni, honorarci, študentje, vajenci ali pa že bivši zaposleni v podjetju.

Programski paket nam omogoča, da za vsakega delavca vodimo:

- kartoteko s popolnimi osnovnimi podatki,
- podatke o delovni dobi,
- podatke za obračun plač,
- podatke o družinskih članih,
- podatke o delovnem mestu in zgodovino menjave delovnih mest,
- podatke o njegovi izobrazbi,
- podatke o pridobljenih funkcionalnih znanjih in drugih tečajih ter usposabljanjih,
- podatke o zdravstvenem stanju,
- podatke o zdravniških pregledih,
- podatke o dopustu,
- dokumente, ki so povezani z delavcem,
- nagrade in disciplinske ukrepe,
- vodimo podatke o tujcih,
- podatke o dodatnem prostovoljnem in obveznem pokojninskem zavarovanju, itd.

Podatke za plače črpa program iz personalne mape zaposlenega in iz pripadajočih šifrantov. Program pa nam samodejno prenese tudi podatke o odsotnostih in prisotnostih na delu, plačilu prevoza, plačilu članarin sindikatom, premij PDPZ/ODPZ,... z ustreznimi vrstami zaslužkov. Za spremljanje prisotnosti delavcev nam programski paket omogoča:

- določitev režima delovnega časa - kjer določimo delovni čas,
- pregled nad planiranim ter dejanskim delovnim časom delavca, ki ga lahko preglejujemo po tednih, mesecih, kvartalno ali pa letno in
- pregled nad vsemi dogodki (prihodi, odhodi – privatni ali službeni, nadurami,...), ki jih spremljamo.

Za spremljanje dopustov in drugih odsotnosti delavcev:

- imamo pregled, koliko dni dopusta ima delavec na voljo,
- na koledarju imamo omogočen vnos novih dopustov ter brisanje že vnešenih,
- pregled, kdaj se delavcu začne dopust,
- pregled, kdaj delavec zaključi z dopustom,
- po barvi točno ločeni tipi odsotnosti, ki jih delavec koristi,
- z enim klikom izvemo, koliko delavcev ima dopust na določen dan.

Obračun plače je možen za podjetja in samostojne podjetnike in ga lahko poljubno nastavi (bruto, neto, izhodiščna plača, individualne pogodbe,...). Izpuščena ni niti evidenca kreditov

²⁴ Povzeto po www.datalab.si (<http://www.datalab.si/products/index.htm>).

in ostalih odtegljajev. Programski paket DataLab PANTHEON™ zajema obračunavanje mesečne plače za zaposlene v podjetjih, po individualni ali kolektivni pogodbi in samostojne podjetnike. Poleg klasičnega obračuna plač, ki zajema tudi obračunavanje odtegljajev, bonitet in dodatkov, nam omogoča obračune avtorskega honorarja, po pogodbi o delu, jubilejnih nagrad, regresa,...

Za vsakega zaposlenega se vodijo in obračunavajo krediti in drugi odtegljaji, članarine sindikatom, plačevanje premij za II. steber pokojninskega zavarovanja, kilometrina. Izpise vseh predpisanih obrazcev, plačilnih list ali pa rekapitulacij se lahko izpišejo v predogled na ekranu preden jih tiskamo na tiskalnik tolikokrat, kot je to potrebno. Parametre in formule za izračun plače si lahko nastavi vsak uporabnik sam, ali pa uporabi prednastavljene. Program se prilagodi načinu obračunavanja plače v podjetju. Program prenese podatke o obračunih plač v likvidaturo, kjer se formirajo virmani za izplačilo, prav tako pa imamo pripravljeno avtomatsko knjiženje plač.

Šifranti, ki jih spremljamo so naslednji:

- **Povprečne plače** - mesečne povprečne plače, ki jih uporabljamo pri izračunu dohodnine,
- **Prispevki** - prispevki in prispevne stopnje,
- **Plačilni razredi** - plačilni razredi,
- **Vrste dohodkov - Dohodnina** - vrste dohodkov zaposlenih, ki jih uporabljamo v obračunu dohodnine,
- **Razredi dohodnine in davka** - dohodninski razredi in davčne stopnje davka na izplačane plače,
- **Vrste dela** - vrste dela in prispevki zanje,
- **Vrste zaslužkov** - vrste zaslužkov (redno delo, avtorske pogodbe, bolniška, vrste odsotnosti z dela,...).

Programski paket nam omogoča pripravo podatkov za izpis na zakonsko predpisane predtiskane obrazce. Z izbiro delavca bo program samodejno napolnil obrazec z vsemi podatki, ki so vpisani v njegovi personalni mapi. V programskem paketu DataLab PANTHEON imamo naslednje obrazce:

- PD-1 - obrazec za prijavo potrebe po delavcu,
- M-1, M-2, M-1/M-2, M-1A - obrazci za prijavo, odjavo, sporočilo, spremembo in potrdilo za pokojninsko in invalidsko ter zdravstveno zavarovanje,
- M-DČ - obrazec za prijavo podatkov za zdravstveno zavarovanje družinskih članov,
- ER-8 - obrazec za prijavo poškodbe pri delu,

Program omogoča izdelavo virmanov za plačilo direktno iz forme, kjer so pripravili in obračunali plače. Enako je s knjiženjem, ki plače avtomatično knjiži na temeljnico. Potni nalogi omogočajo spremljanje (tudi krožnih) potovanj na katerih so nastali stroški v večih valutah, izplačujemo pa jih lahko z blagajniškim izdatkom direktno iz potnega naloga. Seveda imamo tudi tukaj na voljo izpise, s katerimi si lahko izpišemo obračun (še neizplačanih) potnih nalogov. Kakor pri plačah imamo tudi pri potnih nalogih omogočeno avtomatično knjiženje, po potrebi pa izdelamo tudi virmane za plačilo. V meniju potnih nalogov se nam lahko odpira poljubno število vrst potnih nalogov, ki jih izdelujemo. Tako si lahko na primer nastavimo potne naloge za potovanja v domovini in potne naloge za potovanja po tujini. Omogočajo nam vodenje krožnega potovanja na enem potnem nalogu, vodenje stroškov v tujih valutah, izdelavo blagajniškega izdatka akontacije in izplačila v **poljubni valuti** direktno iz potnih nalogov,...

Za varovanje osebnih podatkov je poskrbljeno, saj lahko dostop do zaupnih podatkov zaprete z avtorizacijskim mehanizmom.

4.3.2 Analiza modula Kadri

DataLab d.o.o. je na tržišču ponudil nekaj za vsakega podjetnika. Obstajajo posebni progami za mala podjetja, za srednja ali za velika. Slabost je, da se je potrebno odločiti za nakup celotnega sistema DataLab PantheonTM, vendar pa je izbira tako velika, da se najde za vsakega nekaj. Prav tako imajo dobro poskrbljeno za pomoč uporabnikom in podporo sistema.

V bazi se bodo znašli podatki vseh človeških virov v podjetju, ne le redno zaposlenih, to je študentov, upokojenec, honorarcev in vajencev. To pomeni, da je njihovo planiranje človeških virov zelo razvito. Seveda pa na področju drugih funkcij ni nič drugače. Sam sistem je zelo lepo razvit in upraviči nagrade v preteklih letih, ki so mu bile dodeljene. Njegova edina slabost je, če gledamo z vidika človeških virov, da ne moremo vzeti samo modula Kadri. Vendar pa to odtehta dejstvo, da lahko kupimo celoten sistem, ki je prilagojen velikosti podjetja.

4.4 Nova Vizija

Nova Vizija je bila ustanovljena leta 1998 v Žalcu, ko je prevzela tradicijo podjetja Vizija d.o.o.. Vizija je bila ustanovljena leta 1988, ko je v njej združila svoje znanje in izkušnje skupina sistemskih inženirjev, ki so že do takrat uspešno razvijali informacijske sisteme za bolnišnično in osnovno zdravstveno dejavnost za okolje osebnih računalnikov. Bogate izkušnje pri vodenju kompleksnih inženiring projektov izgradnje informacijskih sistemov in kakovosten kadrovske potencial pa sta tisto, kar jim daje zagotovilo za celovito obvladovanje področij:

- strateškega načrtovanja informacijskih sistemov,
- izgradnje, uvajanja in vzdrževanja računalniških rešitev,
- načrtovanja in izgradnje računalniških mrež,
- opremljanja z računalniško opremo,
- svetovanja in izobraževanja ter
- internet storitev.

Poslovna informatika, medicinska informatika, računalniške rešitve za izobraževanje, svetovanje in izobraževanje, prepoznavanje govora in računalniške komunikacije (internet) pa so področja, ki jih Nova vizija razvija in trži.

Iz Nove vizije izhaja informacijski sistem ProPIS, za katerega pravijo, da je njegova ključna značilnost prilagodljivost. Sam sistem je zgrajen iz večjega števila modulov in njihovih podsistemov.²⁵

- **računovodstvo,**
 - glavna knjiga,
 - bilančni kontroling,

²⁵ Povzeto po Berdenu (2003, 48).

- osnovna sredstva,
- blagajna,
- **finance,**
 - saldakonti + kompenzacije,
 - plačilni promet,
- **kadrovska,**
 - kadrovska evidenca,
 - plače,
- **logistika,**
 - nabava in prodaja,
 - kontakti,
 - materialno blagovno knjigovodstvo,
 - skladiščno poslovanje,
 - drobni inventar,
 - poštna knjiga,
 - likvidatura in fakturiranje,
 - uvoz / izvoz / UZI,
- **proizvodnja,**
 - razvoj tehnologije,
 - planiranje proizvodnje,
 - vodenje proizvodnje.

Kot podjetje Alpetour RRC se je tudi podjetje Nova Vizija odločilo za dva različna modula, povezana s človeškimi viri. Tudi tukaj se Kadri delijo na Kadrovsko evidenco in Plače.

4.4.1 Kadrovska evidenca²⁶

Modul **Kadrovska evidenca** omogoča celovito spremljanje zaposlenih, saj lahko poleg osnovnih podatkov o zaposlenem oziroma o njegovem delovnem mestu spremljate tudi podatke o:

- dosedANJI izobrazbi, poklicu,
- dodatnem izobraževanju,
- študiju ob delu,
- družinskih članih, invalidnosti,
- zdravstvenih pregledih,
- izrečenih disciplinskih ukrepih.

Podpira izdelave in izpise različnih predtiskanih obrazcev, odločb in poročil:

- Odjava, Prijava, Sprememba za Pokojninsko in invalidsko zavarovanje,
- Odločba o zaposlitvi, o premestitvi na drugo delovno mesto, o dopustih,
- Seznam zaposlenih po podjetjih, organizacijskih enotah, delovnih mestih,
- Izpis zaposlenih po delovni dobi, Izpis jubilarantov v letu/mesecu.

²⁶ Povzeto po www.nova.vizija.si (<http://www.nova.vizija.si/pi/ka.htm>).

Poleg vnaprej pripravljenih izpisov omogoča tudi enostavno izdelavo poljubnih izpisov, po lastni izbiri, kjer lahko sami določite kriterije, po katerih boste delali sezname zaposlenih.

Prilagodljivost na uporabnikove potrebe, velika preglednost, enostavnost vnašanja podatkov o zaposlenih, spremljanje kariere zaposlenih, preprostost izdelave poročil in izpis raznih obrazcev, so po besedah Nove Vizije glavne odlike aplikacije Kadrovska evidenca. Vodja kadrovske službe lahko po njihovem namreč sam določi, katere podatke o zaposlenih boste v podjetju spremljali. Poudariti moramo tudi povezljivost modula Kadrovska evidenca z informacijskim sistemom. Tako Kadrovska evidenca zagotavlja podatke modulu Plače.

Podatki vpogledov ali izpisov se lahko prenesejo v MS Word ali MS Excel.

4.4.2 Plače²⁷

Modul Plač omogoča izvajanje obračuna plač, njihovo arhiviranje, izpisovanje ter oblikovanje podatkov za Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje. Plače omogočajo spremljanje opravljenih ur po zaposlenih v določenem delovnem obdobju. Podpirajo odprt sistem definiranja vrst plačil, glede na potrebe uporabnika. Določene vrste plačil lahko združujete v Indekse vrst plačil, s katerimi so vam omogočene še tako zahtevne definicije obračuna plač. Ravno zaradi odprtega sistema modul Plače podpira evidenco dela po raznih variantah kolektivnih pogodb, evidenco delavcev z individualno pogodbo ter pogodbeno delo.

Modul je mogoče povsem prilagoditi uporabnikovim potrebam. Omogoča enostaven in hiter vnos podatkov o delu zaposlenih, podpira elektronsko poslovanje z bankami in Agencijo za plačilni promet pri nakazovanju prejemkov zaposlenih, prispevkov, davkov, kreditov ter ostalih transakcij, ki izvirajo iz obračuna plač. Velika preglednost, preprostost izdelave poročil in izpis raznih obrazcev, so glavne odlike modula Plač. Plače so povezljive z ostalimi moduli ProPIS - iz Kadrovske evidence črpa večino podatkov o zaposlenih, iz Vodenja proizvodnje pridobiva podatke o opravljenem delu zaposlenih, v Saldakonte in plačilni promet pa prenaša podatke o nakazilih plač, davkov in prispevkov. Preko kreirane temeljnice iz obračuna plač je modul Plače povezan tudi z Glavno knjigo.

4.4.3 Analiza modulov Kadrovska evidenca in Plače

Nova Vizija se je odločila, da bo naredila sistem, katerega značilnost je prilagodljivost uporabnikom. Na trgu se pojavlja s sistemom ProPIS, ki pa je zgrajen iz raznih modulov in podsistemov. Podobno kot pri podjetju Alpetour RIC, se je tudi Nova Vizija odločila, da bo kadre razdelila na Kadrovska evidenco in Plače.

Kadrovska evidenca zadovoljuje osnovne potrebe pri delu s kadri, kot so izobrazba, družinski člani, zdravje ter disciplinski ukrepi. Poleg tega so na pogled tudi osnovni podatki. Seveda sam podsistem tako ni zelo obsežen in ne nudi dodatnih analiz, pregled nad motiviranjem in nagrajevanjem zaposlenih, vendar pa je sistem zelo prilagodljiv in se lahko dodatno povezuje z ostalimi sistemi. Prav tako pa lahko uporabniki sami določijo, kakšni podatki so zanje pomembni in kaj potrebujejo. Tako lahko tudi sami sodelujejo pri načrtovanju.

²⁷ Povzeto po www.nova.vizija.si (<http://www.nova.vizija.si/pi/pl.htm>).

Podsistem Plače pa se direktno povezuje s podsistemom Kadrovska evidenca, seveda pa je povezan še z drugimi sistemi in zato ne more obstojati sam, ker je preveč odvisen od drugih podsistemov. Na podlagi podatkov, ki jih pridobi, lahko ustvari razne obračune, arhiviranja in izpiske, in jih pošlje v druge podsisteme na dodatno obdelavo.

Tak sistem je zelo enostaven in zajema vse osnove, ki jih potrebuje vsako podjetje. Ker so naravnani k temu, da lahko sistem na željo uporabnika tudi prilagodijo, je končna verzija celotnega sistema tako odvisna od potreb in želja uporabnika.

4.5 RRC Ljubljana

RRC Računalniške storitve d.d. iz Ljubljane je eno izmed najstarejših slovenskih podjetij na področju informatike in vodilno slovensko podjetje v informacijski podpori davčnemu poslovanju. Svojim strankam ponuja sodobne in celovite rešitve na področju informacijske tehnologije, izobraževanja in svetovanja. V okviru podjetja imajo oblikovanih pet oddelkov: oddelek za razvoj informacijskih sistemov, oddelek za vzdrževanje informacijskih sistemov, oddelek za obdelavo podatkov, oddelek za strojno in sistemsko podporo in oddelek skupnih služb.

Podjetje ne nudi samostojne rešitve za celotno podjetje, vendar pa ponuja na tržišču večje število projektov, ki so namenjeni določeni dejavnosti. Tako ima v svoji ponudbi:²⁸

- projekt DP (davčno poslovanje za fizične in pravne osebe),
- projekt ŠKIS (šolski kadrovski informacijski sistem),
- projekt EZO (evidenca zaprtih oseb),
- projekt ISOJAN (informacijski sistem za spremljanje nabave oziroma javnih naročil),
- projekt TRIS (tržni informacijski sistem),
- projekt KADRIS (kadrovski informacijski sistem),
- projekt PAGOZ (programska aplikacija Gospodarske zbornice Slovenije).

4.5.1 Projekt KADRIS²⁹

V podjetju RRC d.d. se držijo načela, da lahko le z zadovoljnim in usposobljenim kadrom, ki se mu posveča dovolj pozornosti, dosežemo ambiciozno zastavljene cilje. Ravno zato je KADRIS namenjen:

- vodji in zaposlenim v kadrovski službi,
- vodstvenim delavcem,
- načrtovalcem razvoja in strategije podjetja,
- prodajnemu in tržnemu oddelku.

Sam projekt KADRIS je bil zasnovan tako, da končni izdelek nudi pomoč uporabnikom na naslednje načine:

- nudi podporo pri načrtovanju in spremljanju izobraževanja zaposlenih,
- omogoča sklenitev Demingovega kroga (Načrtuj, Izvajaj, Nadzoruj in Ukrepaj) pri izobraževanju zaposlenih,

²⁸ Povzeto po www.rrc.si (http://www.rrc.si/n_opodjetju.htm).

²⁹ Povzeto po www.rrc.si (http://www.rrc.si/n_opodjetju.htm).

- omogoča spremljanje želja zaposlenih glede njihove strokovne prihodnosti, alternativnega dela in izobraževanja,
- omogoča izdelavo pregledov in izpisov življenjepisa zaposlenih,
- omogoča izdelavo različnih pregledov in izpisov o zaposlenih (npr. o njihovih dosedanjih izkušnjah, izobrazbi in strokovnih izpopolnjevanjih, ...).

KADRIS je razdeljen na 4 module:

- **delavci** (modul za vodenje osnovnih podatkov (ime, priimek, matična in davčna številka, naslov, izobrazba, izkušnje, dopust, zavarovanje, pogodba,...) o zaposlenih),
- **sistematizacija** (modul za obvladovanje organizacijskih enot, skupin, delovnih mest, točk in šifrantov za planiranje izobraževanja),
- **pregledi** (modul za pregledovanje in izpisovanje različnih kombinacij zajetih podatkov in oblikovanje predvidenih dokumentov),
- **obdelave** (modul za izračun dopusta in določena pomožna opravila).

Aplikacija KADRIS nudi pomoč pri:

- sistematičnem načrtovanju, izvajanju in spremljanju izvajanja velikega števila medsebojno povezanih aktivnosti na področju kadrovanja;
- urejanju evidence, ki vsebuje načrte, izvedbo in opombe pri spremljanju izvajanja aktivnosti ter služi kot osnova za korektivne in preventivne ukrepe;
- vodenju načrtovanja in evidence izobraževanja zaposlenih;
- odločanju v zvezi s kadrovske problematiko in pri drugih strateških odločitvah (v pomoč kadrovskega oddelku kot vodstvenim delavcem).

Aplikacija KADRIS omogoča sistematično spremljanje kadrovske evidence, ki predstavlja osnovo za kakovostno, načrtovano in trajno permanentno kadrovanje, doseganje poslovnih ciljev podjetja in kvaliteten izkoristek dragocenega časa.

4.5.2 Analiza projekta KADRIS

RRC Ljubljana je edino izmed predstavljenih podjetij, ki kadrovskega informacijskega sistema ne ponuja kot skupek poslovnih programov, temveč kot samostojno in neodvisno enoto. V svoji ponudbi nima celotnega podjetniškega sistema, le več samostojnih, neodvisnih od drugih projektov. Tako je v njegovi ponudbi projekt Kadris, ki se ukvarja samo s človeškimi viri.

Ta projekt je primeren za vsa tista podjetja, ki se zanimajo samo za en sistem – kadrovskega informacijskega sistema, vendar pa sami nimajo kompetenc za lasten razvoj sistema. Tako tudi ni potreben nakup dodatnih programov in modulov, ki pa ne pridejo v upoštevanje.

Sam program je namenjen vsem, ki bi radi imeli nadzor nad delovanjem kadrov. Nudi osnovne informacije in je tako pripraven za osnovna opravila. Zaradi osnovnosti pa ni primeren za velika podjetja, ki skrbijo tudi za motivacijo, nagrajevanje, socialno in zdravstveno varstvo in izvajajo razne analize.

4.6 Perftech

Perftech, podjetje za proizvodnjo in uvajanje novih tehnologij d.o.o. iz Bleda je zadnje podjetje čigar rešitev bomo predstavili. Ustanovljeno je bilo leta 1989, njihovo dejavnost na trgu pa zaznamujejo z naslednjim:³⁰

- lastni razvoj programske opreme za izgradnjo informacijskih sistemov in sistemska integracija,
- načrtovanje in implementacija komunikacijskih omrežij,
- proizvodnja in dobava računalnikov ter komunikacijske opreme.
- nacionalni ponudnik internet storitev z lastnim omrežjem Perftech.S5.net in lastnim dostopom v tujino,
- svetovanje in inženiring,
- tehnična podpora in izobraževanje.

V podjetju Perftech se zavedajo, da sta v dobi informacijskih tehnologij čas in informacija postala najbolj dragoceni vrednoti. V podjetju Perftech ravno iz tega razloga že 12 let razvijajo in uvajajo programsko opremo **Perftech.Largo**, ki omogoča izgradnjo integralnega informacijskega sistema.

Integralni informacijski sistem **Perftech.Largo** omogoča pregled in obdelavo integriranih podatkov iz več kot dvajsetih modulov:³¹

- glavna knjiga,
- vhodna knjiga,
- davčna knjiga,
- osnovna sredstva,
- blagajna,
- materialno poslovanje,
- proizvodnja,
- plače,
- kadrovska evidenca,
- poslovanje s tujino,
- nabava,
- prodaja,
- pogodbe, maloprodaja,
- trženje,
- informator,
- help desk,
- transport,
- poslovno obveščanje,
- obračun komunalnih storitev in
- Radix (informacijski podsistem vzdrževanja).

V poslovodni teoriji in praksi ima upravljanje s kadri in znanjem čedalje večjo težo, zato Perftech.Largo ponuja možnost podrobnega spremljanja kadrov. Poleg vodenja več sto podatkov o zaposlenih podpira preprosto izdelovanje različnih pogodb in odločb. Na voljo so vsi podatki o izobrazbi in dodatnem izobraževanju zaposlenih, spremljati je mogoče tudi

³⁰ Povzeto po www.perftech.si.

³¹ Povzeto po www.perftech.si.

zdravstveno zaščito zaposlenih. Perftech.Largo vsebuje orodje za razporejanje delavcev, vodenje podatkov o družinskih članih, delo s tujci in invalidi. Množica izpisov in povezava s drugimi moduli priskrbita močno informativno osnovo za načrtovanje in spremljanje kadrov.³²

4.6.1 Kadrovska evidenca³³

Programski paket Kadrovska evidenca je modul, ki pokriva potrebe kadrovske službe. Modul je povezan z modulom Osebni dohodki, ki je namenjen obračunu osebnih dohodkov zaposlenih, med njima pa je možen prenos podatkov.

Značilnosti modula Kadrovska evidenca:

- zajem podatkov o delavcih,
- vzdrževanje podatkov o delovnih mestih,
- vzdrževanje potrebnih šifrantov,
- analitični izpisi podatkov,
- izdelava pogodb in odločb iz kadrovskih podatkov,
- evidentiranje zgodovine razporeditev na delovna mesta,
- izračun pripadajočega dopusta in izpis ustreznih odločb ter seznamov.

Funkcije modula Kadrovske evidence pa so:

- **osebni podatki delavca o:**
 - izobrazbi,
 - usposobljenosti,
 - zdravniških pregledih,
 - osebnih dokumentih,
 - razporeditvi na delovno mesto,
 - delovni dobi,
- **podatki o družinskih članih, invalidnosti, tujcih, poklicih, tečajih, zaščitnih sredstvih,**
- **specifikacija stroškovnega mesta,**
- **specifikacija delovnega mesta, ki zajema:**
 - vrsto delovnega mesta (proizvodnja, režija),
 - delovni čas na teden,
 - benifikacija na delovnem mestu,
 - trajanje poizkusnega dela,
 - plačilni razred,
 - točke na delovnem mestu,
 - izobrazba, kvalifikacija,
 - tečaji, poklic, dodatna usposobljenost, zaščitna sredstva,
 - evidenca dopustov,
 - nastavitve opcij za izračun dopusta,
 - evidenca dopustov delavcev,
 - izpis odločb za delavce,
- **evidenca pripravnikov in štipendistov,**
- **pregled vnešenih podatkov preko izpisov in preglednic,**

³² Povzeto po Berdenu (2003, 30).

³³ Povzeto po www.preftech.si.

- karton delavca, karton delovnega mesta,
- izbor poljubnih podatkov o delavcu oz. delovnem mestu,
- fluktuacija delavcev v podjetju,
- število zaposlenih, izbobrazba, poklici, tečaji delavcev,
- delovna doba delavcev (izbor po kriterijih za skupno delovno dobo),
- seznam otrok, jubilaritov,
- zaščitnih sredstev za delavca in delovno mesto,
- **odločbe in pogodbe,**
- **pripomočki,**
 - zaposlitvi delavca za nedoločen ali določen čas,
 - pogodbenem delavcu,
 - avtorski zaposlitvi,
 - premestitvi delavca na drugo delovno mesto oz. podjetje.

4.6.2 Osebni dohodek³⁴

Programski paket Osebni dohodek je namenjen za obračun osebnih dohodkov zaposlenih. Povezan je z modulom Kadrovska evidenca. Modul nam ponuja izpise za Agencijo za plačilni promet (APP) in Davčno upravo, omogoča pa tudi letne obdelave kot sta dohodnina in M-4.

Značilnosti modula Osebni dohodek:

- povezane s kadrovsko evidenco,
- ročni mesečni zajem podatkov ali prenos iz regulatorjev delovnega časa,
- možnost prenosa opravljenega dela iz proizvodnega modula,
- poljubno ponavljanje tekočega obračuna za vse ali rang delavcev,
- kontrolni izpisi obračunanih podatkov,
- izpisi obrazcev, ki jih zahteva APP,
- elektronski prenos nalogov na APP,
- možnost elektronskega prenosa podatkov bankam,
- avtomatska izdelava temeljnice za glavno knjigo,
- izpisi arhiviranih podatkov,
- avtomatizirane letne obdelave (M-4, dohodnina),
- možnost izplačevanja tudi avtorskih honorarjev, pogodbenega dela, dividend in
- možnost definiranja formul za izračun glede na zahteve naročnika.

Funkcije modula Osebni dohodek pa so:

- **mesečni podatki,**
 - mesečna nastavitvev podatkov za obračun (kvota ur, vrednost točke, korekcijski faktorji za boleznino), mesečne podatke je možno nastaviti različno za stroškovna mesta,
 - vnos podatkov za plačo delavca,
 - generiranje mesečnih podatkov za delavca ali ročni vnos,
 - vnos kreditov in članarin,
 - pregled mesečnih podatkov, kreditov in članarin preko izpisov,

³⁴ Povzeto po www.perftech.si

- **obračun podatkov,**
 - tekoči obračun je poljubno ponovljiv,
 - pregled obračunanih podatkov preko preglednic ali izpisov (plačila, krediti, članarine),
 - Rekapitulacija obračuna, Statistika, Rang lista,
- **zaključek plač,**
 - generiranje virmanov,
 - prenos virmanov preko diskete, elektronskega medija, ali na obrazcu,
 - izpisi: REK-1, Davek na izplačane plače, OBR-PL, Obrazec 1, Obrazec 1A, ZAP-M (obrazci za plače)
 - Seznam za banke, Seznam kreditov in članarin,
 - disketa za prenos plačil na banko (Nova Ljubljanska banka, Poštna banka, Banka Celje),
 - Avtomatski prenos plače v glavno knjigo, izpis temeljnice,
- **arhiviranje podatkov,**
 - iz arhiva je možen pregled in izpis vseh ali poljubnih podatkov (obračunska lista, rekapitulacija, krediti, članarine),
- **letne obdelave,**
 - dohodnina,
 - M-4,
- **nastavitve,**
 - uporabniki lahko sami nastavijo (popravljajo) prispevke in davke, prenosa plače v Glavno knjigo, vrste plačil.

4.6.3 Analza Kadrovske evidence in Osebnega dohodka

Perftech.Largo je zadnji sistem, ki ga bomo v tem delu analizirali. Je integralni sistem, ki ga sestavlja večje število modulov, s katerimi naj bi pokrili vse dejavnosti, s katerimi se podjetje ukvarja. Dva od teh modulov sta tudi Kadovska evidenca in Osebni dohodek. Tako kot mySAP je tudi to med seboj zelo povezan sistem in ne omogoča nakupa samo enega modula.

Nekateri moduli so med seboj povezani, tako da ne morejo obstajati samostojno. Tako je tudi modul Osebni dohodek povezan s Kadrovsko evidenco. Iz njega črpa podatke za obdelavo. Ker pa je sistem integriran, je primeren za večja podjetja, saj nudi tudi obdelavo večjega števila podatkov. Modula Kadovska evidenca in Osebni dohodek sta zelo natančna in polna raznovrstnih informacij in poročil.

Modul Kadrovska evidenca vzdržuje številne podatke o zaposlenih. Dodane so tudi pogodbe, razna dodatna izobraževanja, družinski člani in dopusti. Pohvalna je tudi evidenca pripravnikov in štipendistov, saj tako pridobiva podatke o možnih prihodnjih zaposlenih.

Tudi modul Osebni dohodek je lepo zasnovan. Poleg povezave s Kadrovsko evidenco obstaja še povezava z modulom Glavna knjiga. Prav tako nam nudi vse obrazce, ki jih od podjetja zahteva Agencija za plačilni promet, v svoji ponudbi pa ima tudi elektronsko povezavo z bankami in agencijami.

Sistem je torej sodobno zasnovan in namenjen širšemu krogu uporabnikov, ki imajo potrebo po večjem številu podatkov in njihovi računalniški obdelavi. Sam sistem je izredno uporaben in nakazuje smer, ki naj bi bila osnova za vse prihodnje sisteme.

5. SKLEP

Na začetku smo si zadali cilj, da bomo predstavili, kaj so to človeški viri, zakaj so tako pomembni in kako nam lahko informacijski sistemi pomagajo pri delu z njimi. Želeli smo prikazati njihovo pomembnost in vrednost, ter predstaviti nekaj izmed sistemov, ki nam delo z njimi olajšajo. Preko besedila smo izvedeli, da so človeški viri eden izmed najpomembnejših virov podjetja in si kot takšni tudi zaslužijo, da jim posvetimo pozornost, ki jo potrebujejo za svojo oplemenitev. Tako je. Tako kot vse vire je mogoče oplemenititi tudi človeške vire, pri čemer pa potrebujemo prave informacije ob pravem času z najnižjimi stroški.

Tako smo prišli do informacijskih sistemov, ki nam omogočajo ravno to. Naš cilj je bil predstavitev nekaj informacijskih sistemov človeških virov na slovenskem trgu in njihova analiza. Na ta način smo lahko prikazali razlike med njimi, pokazali, kaj vse nekateri vsebujejo in kaj bi bilo mogoče dodati. Prikazali smo, kako zelo so si lahko sistemi, ki obravnavajo isto dejavnost, različni. Prav tako smo pokazali, da je lahko nekaj za nekoga izjemno pomembno, drugi pa tega ne vključujejo v sistem, saj jim ne koristi. Razlike med sistemi pa so izjemno pomembne, saj vsak sistem ni primeren za vsako podjetje.

Tako smo prišli do ugotovitve, da je bila naša trditev pravilna. Resnično ni mogoče zgraditi nekega univerzalnega informacijskega sistema človeških virov. Vsako podjetje se od drugega razlikuje. In tako se razlikujejo tudi dejavnosti, ki so za nekoga pomembne. Tako ima vsako podjetje svoje naloge in cilje s človeškimi viri, torej je nemogoče zgraditi univerzalen model. Seveda pa je vsak sistem, ki je primerno zgrajen, tudi v izjemno pomoč svojim uporabnikom, kar je tudi osnovni namen vsakega sistema.

Ljudem, zaposlenim v podjetjih, se je potrebno posvečati, od njih pridobivati informacije in te informacije uporabiti v nadaljnjem delovnem obdobju. Prav tako pa je pomembno, da se ne opiramo samo na sedanje zaposlene. Ker se poslovno okolje hitro spreminja, moramo biti pozorni tudi na preteklo in prihodnjo delovno silo. Tako je pomembno, da smo vedno v iskanju za novimi zaposlenimi, ki se lahko pokažejo v vlogi štipendistov, vajencev, novih priselcev za delo ali celo zaposlenih od konkurenčnih podjetij. Ravno pri tem je pomembno, da lahko izgubo na delovnem mestu v trenutku nadomestimo. Pri tem pa nam je lahko informacijski sistem človeških virov v izjemno pomoč.

Ugotovili pa smo, da je na trgu precejšnja ponudba informacijskih sistemov človeških virov. Podjetje mora tehtno razmisliti o tako pomembni odločitvi. Vsak sistem ni primeren za vsako podjetje, saj ne poznamo nekega univerzalnega modela. Podjetje mora samo pri sebi določiti, kaj je zanj pomembno pri človeških virih in kaj mora sistem, ki ga potrebuje vsebovati. Pred nakupom mora pretehtati vse možnosti, izvesti razne raziskave in analize. Pomisliti mora tudi na to, da se lahko samo loti izgradnje sistema. Nakup novega informacijskega sistema je stvar celotnega podjetja. Če se odloči za nakup sistema, ima na voljo več možnosti, saj se lahko odloči za nakup samostojnega sistema človeških virov ali pa integrirano celoto poslovnih programov.

V prihodnosti najbrž ne bo podjetja, ki bo delovalo brez takšnega ali drugačnega informacijskega sistema, seveda pa je mogoče, da bo šel razvoj tako daleč, da kadrovski sistem ponekod ne bo več potreben. Kot že povedano, so informacije vedno bolj pomembne in ravno zato bo v prihodnosti še bolj pomembno vlagati v delo z njimi.

Zaradi obširne ponudbe informacijskih sistemov na trgu je izredno pomembno, da podjetje pred nakupom informacijskega sistema tehtno premisli o vseh slabostih in prednostih, ki jih določen informacijski sistem prinese. Pomembno je, da razišče tržišče, preveri kakšne so zahteve sistema, ki bo v uporabi, in da sodeluje pri razvoju in integraciji sistema v svoje omrežje.

Vsakemu podjetju, ki se odloča za nakup novega informacijskega sistema človeških virov svetujemo, naj se nakupu resnično posveti. Naj spodbuja svoje zaposlene in bodoče uporabnike, da sodelujejo pri razvoju, dajejo predloge in graje. Končen izdelek naj bo rezultat razvijalcev in uporabnikov. Le takšen sistem bo resnično kakovosten in funkcionalen.

V delu smo ponudili kratke prikaze šestih informacijskih sistemov človeških virov. Preko njih je mogoče izvedeti osnovne informacije in razlike med njimi. Seveda pa je treba poudariti, da to niso edini sistemi, ki se v tem trenutku nahajajo med ponudbo informacijskih sistemov na slovenskem trgu. Naš trg je poln ponudbe najrazličnejših informacijskih sistemov človeških virov, ki jih ponujajo mala in velika podjetja. Nekatera so celota večjih programov, nekatere je mogoče kupiti samostojno. Nekateri razlikujejo med ponudbo sistemov za mala in velika podjetja. Nekateri delijo podatke o kadrih od plač zaposlenih. Ponudba je ogromna in raznolika, seveda pa je treba imeti v mislih tudi to, da vsak sistem dobi dokončno podobo šele takrat, ko je njegova integracija v podjetje dokončna. To pa je odvisno od dobre komunikacije med uporabnikom in ponudnikom.

Nakup informacijskega sistema pa ni edina možna rešitev. Podjetje se lahko samo loti izgradnje svojega sistema, če ima za to ustrezne vire. Ta postopek je dolgotrajen in podjetje mora pretehtati stroške glede na uporabnost in kvaliteto. Seveda pa se lahko odloči le za razvoj nekaj aplikacij, ki olajšajo delo.

Zadnja odločitev pa je, da se podjetje popolnoma odpove uporabi tehnologije in informatike. Žal takšno podjetje ni konkurenčno, saj je v pridobivanju informacij daleč za drugimi. Takšno podjetje čaka propad, zaradi lastnih nerazumnih odločitev.

Povedali smo, kako so človeški viri pomembni za podjetje in kakšna je vrednost informacij. Vse to smo združili in prikazali prednosti uporabe informacijskih sistemov človeških virov. Pobrskali smo po slovenskem tržišču in prikazali ter analizirali šest informacijskih sistemov človeških virov (mySAP (mySAP HR) podjetja SAP d.o.o., programa Kadri in Plače podjetja Alpetour RIC d.o.o., modul Kadri podjetja DataLab d.o.o., modula Kadovska evidenca in Plače podjetja Nova Vizija d.o.o., program Kadris podjetja RRC Ljubljana d.d. in programa Kadovska evidenca in Osebni dohodek podjetja Perftech d.o.o.). Končna odločitev pa še vedno pripada uporabniku informacijskega sistema človeških virov. Analiza v tem delu pa je lahko le v majhno pomoč.

6. POVZETEK S KLJUČNIMI BESEDAMI

Človeški viri so eden izmed glavnih virov, ki jih podjetje potrebuje za svoj obstoj. In če podjetje želi, da bo dobro poslovalo, mora znati svoje vire upravljati. Upravljanje s človeškimi viri je splet aktivnosti oziroma funkcij. Funkcije managementa človeških virov pa delimo na :

- načrovanje oziroma planiranje človeških virov,
- kadrovanje in izbira človeških virov,
- razvoj in usposabljanje zaposlenih,
- ocenjevanje dela in rezultatov zaposlenih,
- nagrajevanje in motiviranje zaposlenih.

Če želimo dobro upravljati človeške vire, za svoje odločitve potrebujemo informacije. Informacije so sporočila, organizirani podatki (dejstvo, ki o določeni stvari nekaj pove ali pa se nanjo nanaša). Podatek postane informacija, ko ga nekdo uporabi.

Informacije se danes štejejo za veliko bogastvo, vendar pa vsake informacije niso primerne. Tukaj nastopijo informacijski sistemi. Glavna naloga informacijskega sistema je, da nam ob pravem času ponudi pravo informacijo z najnižjimi stroški. Informacijski sistemi človeških virov tako ponujajo kadrovske dejavnosti ustrezno podporo pri realizaciji kadrovskega procesa, kot so izbira kadrov, kadrovanje, planiranje kadrov in izobraževanje, razporejanje in napredovanje kadrov, razvoj kadrov in drugih procesov in postopkov.

Informacijski sistem človeških virov je sestavljen iz dveh delov in sicer iz podatkovnega in postopkovnega dela. Podatkovni del tvori baza podatkov (zbirka podatkov v določenem formatu, ki jo hranimo in uporabljamo s pomočjo računalnika). Postopkovni del pa tvorijo postopki oziroma poslovne aktivnosti, ki predstavljajo zaključeno celoto in katerih izvedba je opredeljena z načinom in pravili obdelave določenih podatkov iz podatkovne baze.

V tem delu boste našli predstavljene informacijske rešitve človeških virov naslednjih podjetij:

- SAP d.o.o.,
- Alpetour RIC d.o.o.,
- Datalab d.o.o.,
- Nova Vizija d.o.o.,
- RRC Ljubljana d.d.,
- Perftech d.o.o.

SAP d.o.o. se je odločil za splet splošnih poslovnih rešitev, iz katerih smo predstavili mySAP Human Resources. Sistem je lepo sestavljen in učinkovito pomaga pri vseh funkcijah managementa. Kot slabost pa lahko štejemo, da program ne more obstajati kot samostojen, temveč le kot del celote.

Podjetje Alpetour RIC ponuja za celotno upravljanje s kadri dva programa in sicer Kadri in Plače. Programa sta med seboj povezana, oba pa črpata podatke iz programa Matični. Ti programi le izjemoma nastopajo samostojno, vendar pa tako ne izpolnijo vseh funkcij.

Podjetje Datalab d.o.o. svojo rešitev trži pod imenom PANTHEON™, ki ima več glavnih področij. Za nas je pomemben paket Kadri. Tudi ta paket ne more delovati samostojno, ampak le kot del sistema PANTHEON™.

Tudi Nova Vizija d.o.o. trži enotno rešitev za poslovne sisteme z imenom ProPIS. Rešitvi, ki se nanašata samo na človeške vire, sta v tem primeru dve, tako kot pri podjetju Alpetour RIC. S programom ProPIS lahko s kadri upravljamo s programoma Kadrovska evidenca in Plače.

RRC Ljubljana d.d. je izmed predstavljenih podjetij edino, ki na tržišču ponuja samostojno rešitev za kadrovske vire – Kadris. To je tudi velika prednost, vendar pa program ne ponuja zelo podrobnega pregleda nad vsemi funkcijami managementa človeških virov.

Perftech d.o.o. je zadnje podjetje, čigar sistem smo predstavili. Tudi to podjetje se ponaša s sistemom, ki je skupek večih programskih paketov. Perftech.Largo je tako sestavljen iz več kot dvajsetih modulov, za kadre pa sta za nas pomembna dva, to sta Kadrovska evidenca in Osebni dohodek.

KLJUČNE BESEDE

človeški viri
kadri
funkcije managementa človeških virov
načrtovanje človeških virov
kadrovanje in izbira človeških virov
razvoj in usposabljanje zaposlenih
ocenjevanje dela in rezultatov zaposlenih
nagrajevanje in motiviranje zaposlenih
informacija
podatek
informacijski sistem
informacijski sistem človeških virov
podatkovni del informacijskega sistema
postopkovni del informacijskega sistema
ekspertni sistem
SAP d.o.o.
Alpetour RIC d.o.o.
Datalab d.o.o.
Nova Vizija d.o.o.
RRC Ljubljana d.d.
Perftech d.o.o.

7. ABSTRACT WITH KEY WORDS

Human resources are one of the main resources that every company needs for its existence. And if the company wants to function well it has to know how to manage its resources. Human resource management is a combination of activity and functions. Human resource management functions are:

- human resource planning,
- human resource selection,
- development and qualification of human resources,
- human resource appraisal,
- human resource benefits and motivation.

For good management of our resources we need information to support our decisions. Information are kind of messages, organized data (facts, that tell us something about particular thing or are referring to it). Message becomes information when somebody uses it.

Information are considered a great wealth, but every information is not the one we need. That is why we use information systems. The main goal of information system is to give us the right information at the time we need it and with least expenses. Human resource information system helps personnel management with realization of personnel processes like selection, planning and education, organization and promotion, development and other processes and procedures.

Human resources information system consists of two parts, information system data and information system procedures. Information system data is actually database (collection of data in definitive format, that we store and use with the help of a computer). Information system procedures are different procedures or business activities, that represent a whole realization of which is defined with manner and rules of processing defined data from the database.

In this work you will find human information systems from the next companies:

- SAP d.o.o.,
- Alpetour RIC d.o.o.,
- Datalab d.o.o.,
- Nova Vizija d.o.o.,
- RRC Ljubljana d.d.,
- Perftech d.o.o.

SAP d.o.o. has decided for a combination of general business solutions of which we presented mySAP Human Resources. This system is beautifully composed and effectively helps with all functions of human resource management. As a weakness of this system we can say, that this program can not exist as a individual program, but just as a part of a whole system.

Alpetour RIC offers two programs for managing the personnel, Kadri and Plače. Programs are connected with each other, and they both obtain their data from program Matični. It is very rare for this programs to work on its own, because they can not fulfill all functions.

Datalab d.o.o. has its own solution named PANTHEON™, that covers many main areas. For us the important package is Kadri. As before neither of these packages can stand on its own, but only as a part of the PANTHEON™ system.

Nova Vizija d.o.o. has its own solution for business systems named ProPIS. In this case there are two solutions that refer only to human resources, as with the system from Alpetour RIC. With the ProPIS program we can manage human resources with the programs Kadrovska evidenca and Plače.

RRC Ljubljana d.d. is the only one from the presented companies that has released a standalone solution for human resources – Kadris. This is a great advantage, but the system does not offer a detailed overview of all human resources management functions.

The last solution that we presented was from the company Perftech d.o.o. This company has a very good system, that is a combination of twenty different modules. For our human resources only two of them matter. That are modules Kadrovska evidenca and Osebni dohodek.

KEY WORDS

human resources
personnel
human resource function management
human resource planning
human resource selection
development and qualification of human resources
human resource appraisal
human resource benefits and motivation
information
data
information system
human resource information system
information system data
information system procedures
expert systems
SAP d.o.o.
Alpetour RIC d.o.o.
Datalab d.o.o.
Nova Vizija d.o.o.
RRC Ljubljana d.d.
Perftech d.o.o.

8. SEZNAM VIROV

1. Berden, Peter. 2003. *Poslovni programi – priloga revije monitor*. Ljubljana, Mladina d.d.
2. Bobek, Samo. 2003. *Modeliranje podatkov*. [Online] Available: epf-oi.uni-mb.si/clani/bobek/Informatika/tema14.pdf
3. Bobek, Samo. 2003. *Modeliranje procesov*. [Online] Available: epf-oi.uni-mb.si/clani/bobek/Informatika/tema15.pdf
4. Curtis, Graham. 1995. *Business information systems : analysis, design and practice*. Wokingham: Addison-Wesley.
5. Foot, Margaret, in Caroline Hook. 1996. *Introducing Human Resource Management*. New York: Longman Publishing.
6. Gradišar, Miro, in Gortan Resinovič. 1998. *Informatika v organizaciji*. Kranj: Moderna organizacija.
7. Grošelj, Bojan. 1999. *Informacijski sistemi za podjetnike*. Portorož, Visoka strokovna šola za podjetništvo.
8. Kostrevc, Ljubomir. 2001. *Računalništvo in informatika - 3. , popravljena in dopolnjena izdaja*. Ljubljana: Pasadena.
9. Laudon, Kenneth C. in Jane P. Laudon. 1998. *Management information systems: A new approaches to organization & technology*. New Jersey, Prentice Hall.
10. Lipičnik, Bogdan, in Drago Mežnar. 1998. *Ravnanje z ljudmi pri delu (Human Resources Management)*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
11. MacLeod, Raymond. 1995. *Management information systems : A study of computer-based information systems*. London: Prantice Hall International.
12. Merkač, Marjana. 1998. *Kadri v organizaciji*. Koper: Visoka šola za management.
13. Možina, S., I. Svetlik, F. Jamšek, N. Zupan, in Z. Vodovnik. 2002. *Management kadrovskih virov 2002*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
14. Možina, S., J. Jereb, J.Florjančič, I. Svetlik, F. Jamšek, B. Lipičnik, Z. Vodovnik, A. Svetic, M. Stojanovič, in M. Merkač. 1998. *Management kadrovskih virov 1998*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
15. Srića, V., S. Treven, in M. Pavlič. 1995. *Informacijski sistemi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
16. Trček, Denis. 2001. *Infomatika – od tehnologije do poslovanja; druga, popravljena in dopolnjena izdaja*. Koper: Visoka šola za management.
17. Treven, Sonja, in Velimir Srića. 2001. *Mednarodno organizacijsko vedenje*. Ljubljana: GV Založba.
18. Treven, Sonja. 1998. *Management človeških virov*. Ljubljana: Gospodarki vestnik.
19. www.alpetour-ric.si
20. www.datalab.si
21. www.perftech.si
22. www.rrc.si
23. www.sap.com
24. www.nova.vizija.si

9. SEZNAM SLIK

SLIKA 1: KADROVSKA FUNKCIJA – STANJA IN TRENDI.....	10
SLIKA 2: PREDNOSTI IN SLABOSTI NOTRANJEGA IN ZUNANJEGA IZBIRANJA KADROV.....	14
SLIKA 3: TRI FAZE PROCESA USPOSABLJANJA.....	19
SLIKA 4: VPLIV PLAČ IN NAGRAJEVANJA NA USPEŠNOST PODJETJA.....	23
SLIKA 5: TEMELJNI MOTIVACIJSKI PROCES.....	25
SLIKA 6: MODEL INFORMACIJSKEGA SISTEMA ČLOVEŠKIH VIROV.....	31