

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

INFORMATIZACIJA POSLOVANJA PODRUŽNICE
MULTINACIONALKE

Oblikovano: Na sredini

IZJAVA

Študent Jure Gasparič izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Aleša Groznika in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 6.1.2009

Podpis:

KAZALO

UVOD	1
1 VKLJUČEVANJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA V STRATEŠKI POSLOVNI NAČRT	1
2 STRATEŠKO NAČRTOVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV	4
2.1 Načrtovanje v multinacionalkah	5
2.2 Segmenti obstoječih rešitev informacijskih tehnologij	9
2.2.1 Načrtovanje in zasnova	9
2.2.2 Infrastrukturna podpora	9
2.2.3 Aplikacijska podpora	11
2.2.4 Namizna podpora	12
2.3 Centralizacija ali decentralizacija	12
2.3.5 Splošne prednosti centralizacije	13
2.3.6 Splošne prednosti decentralizacije	13
3 CENTRALIZACIJA IN DECENTRALIZACIJA PO POSAMEZNIH SEGMENTIH	14
3.4 Načrtovanje in zasnova – decentralizirana ureditev	14
3.5 Načrtovanje in zasnova – centralizirana ureditev	15
3.6 Infrastrukturna podpora – decentralizirana ureditev	15
3.7 Infrastrukturna podpora – centralizirana ureditev	17
3.8 Aplikacijska podpora – decentralizirana ureditev	19
3.9 Aplikacijska podpora – centralizirana ureditev	21
3.10 Namizna podpora – decentralizirana ureditev	22
3.11 Namizna podpora – centralizirana ureditev	22
4 INFORMACIJSKI SISTEM FARMACEVTSKE DRUŽBE	23
4.1 Informacijski sistem v letu 1995	24
4.2 Informacijski sistem v letu 2000	26
4.3 Informacijski sistem v letu 2007	27
4.4 Pregled ureditve po letih	29
4.5 Analiza ureditve informacijskega sistema	32
SKLEP	33
LITERATURA IN VIRI	35

Izbrisano: Univerza v Ljubljani
Ekonomski fakulteti

<#>Informatizacija poslovanja podružnice multinacionalke

Avtor:
Jure Gasparič

—Prelom odseka (naslednja stran)—

... [1]

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Levo

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt, Krepko

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano ... [2]

Izbrisano: UVOD . 1
1 VKLJUČEVANJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA V STRATEŠKI ... [3]

Izbrisano: PRILOGE

Oblikovano: Zamik: Prva vrstica: 18 pt, Desno: 18 pt

KAZALO SLIK

Slika 1: Proces strateškega načrtovanja informatike..... 2

Slika 2: Model skladnosti strateškega načrta informatike s strateškim načrtom podjetja in njegovim izvajanjem..... 3

KAZALO TABEL

Tabela 1: Tabelaričen prikaz ureditve informacijskega sistema po letih po kriteriju centraliziranosti/decentraliziranosti..... 30

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašalnik za vodjo informacijskega oddelka obravnavane podružnice..... 1

Oblikovano: Razmik vrstic: Poljubno 1,2 li, Ne prilagodi prostora med latiničnim in azijskim besedilom

Oblikovano: Pisava: Ne Ležeče

Oblikovano: Zamik: Levo: 0 pt, Viseče: 45 pt, Razmik vrstic: Poljubno 1,2 li, Ne prilagodi prostora med latiničnim in azijskim besedilom

Oblikovano: Pisava: Ne Ležeče

Oblikovano: Razmik vrstic: Poljubno 1,2 li

Oblikovano: Pisava: Ne Ležeče

Oblikovano: Zamik: Levo: 0 pt, Viseče: 54 pt, Ne prilagodi prostora med latiničnim in azijskim besedilom

Oblikovano: Zamik: Prva vrstica: 18 pt, Desno: 18 pt

UVOD

Informacijski sistemi so danes temelj poslovanja vsakega podjetja. Zagotavljajo podlago za učinkovito in hitro opravljanje vseh poslovnih funkcij. Vendar pa ti sistemi niso pogojeni le z računalniki v pisarnah in orodji za oblikovanje besedil. So precej bolj kompleksne združbe tehnologij, sistemov, aplikacij, ogromnih baz podatkov, telekomunikacijskih mrež in znanja, ki neposredno sovpadajo z vsemi poslovnimi funkcijami podjetja. Ta integracija je tako močna, da eno brez drugega ne more delovati. Podjetja, ki želijo dosegati konkurenčne prednosti in ki želijo uspešno sodelovati na mednarodnih trgih, so primorana preiščeno in natančno zasnovati ustrezne informacijske sisteme.

Izbrisano: e

Ker je načrtovanje informacijskega sistema izredno širok pojem, se bom v diplomskem delu lotil le informacijskih sistemov velikih multinacionalnih podjetij. To so podjetja, ki imajo podružnice po vsem svetu, hkrati pa so še vedno vezana na domicilno podjetje. Osredotočil se bom na obstoječe rešitve v informatiki in sicer iz aspekta centralizacije oziroma decentralizacije, saj ima vsako mednarodno podjetje možnost določene informacijske segmente držati skupne in druge pustiti v upravljanje na lokalni ravni.

Teoretske ugotovitve bom utemeljil na primeru informacijskega sistema znane farmacevtske družbe, ki ima svojo podružnico v Sloveniji in kjer sem tri leta kot študent opravljal delo v oddelku za informacijsko podporo. V treh letih dela sem opazil mnogo sprememb na področju upravljanja z informacijskimi rešitvami. Omenjeno podjetje je trenutno v fazi centraliziranja informacijskih tehnologij, saj se večino podpore seli v države tretjega sveta, kjer določene naloge informacijske podpore prevzemajo tujci, določene pa kljub temu ostajajo v rokah lokalnih upravljavcev. Po pogovoru z vodjo oddelka sem izvedel, da so se z leti načini upravljanja večkrat zamenjali. V diplomskem delu bom analiziral ureditev posameznih informacijskih segmentov v treh časovnih presekih in poskušal najti razloge za spremembe v centralizirani ali decentralizirani ureditvi posameznih elementov. Poskušal bom tudi ugotoviti ali teorija zagotavlja enovit način za ureditev informacijskih sistemov v multinacionalnih podjetjih. Predstavniki podjetja želijo, da ostane podružnica v diplomskem delu neimenovana.

1 VKLJUČEVANJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA V STRATEŠKI POSLOVNI NAČRT

Oblikovano: Naslov 1, Levo, Razmik vrstic: Eojno

Podjetja in organizacije se na trgu srečujejo v borbi za tržne deleže. Ti subjekti se ravnavajo skladno s poslovnimi načrti, kateri definirajo strukturo, delovanje, ureditev in konkurenčne prednosti. Operativni načrti lahko pomagajo pri trenutnem premagovanju ovir na trgu. Pogoji poslovanja, trendi in zahteve kupcev se s časom spreminjajo, zato je potrebno za uspešno dolgoročno delovanje na trgu jasno definirati cilje, poslanstvo in vizijo podjetja, ki so zajeti v strateškem načrtu. Strateško načrtovanje sodi med najpomembnejše aktivnosti organizacije, saj z njim opredeljujemo poslanstvo, cilje in strategijo organizacije (Groznik & Kovačič, 2001, str. 1). Dolgoročni načrti so edini načrti, ki se s časom ne smejo spreminjati. Na njihovi

Izbrisano: <#>-Prelom strani-

Izbrisano: <#>VKLJUČEVA NJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA V

Izbrisano: <#>

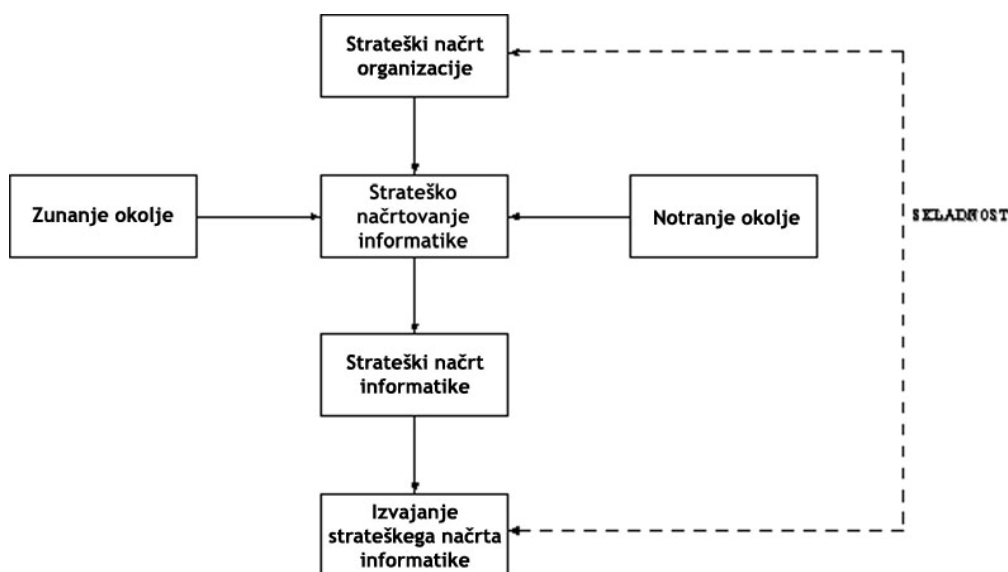
Izbrisano: <#>STRATEŠKI POSLOVNI NAČRT

Izbrisano: Ti o

osnovi se izdeluje taktične in operativne načrte, ki pa se zaradi spreminjanja pogojev poslovanja nenehno spreminjajo, prilagajajo in dopolnjujejo. Coughlan, Lycett in Macredie (2005, str. 303-319) menijo, da je družbeno ekonomsko okolje, v katerem danes poslujejo podjetja in organizacije, zelo dinamično in predvsem konkurenčno, posledica tega pa je soočanje poslovnega okolja in informatike s težavami pri skupnem sledenju hitri stopnji razvoja. V strateško poslovno načrtovanje zato spada tudi strateško načrtovanje informacijskih sistemov, ki so podrejeni poslovnim načrtom in strategijam, in so zato prav tako podvrženi nenehnim spremembam in sledenju poslovanja. Lahko trdimo, da je informacijski sistem živ. Posledica strateškega načrtovanja informatike je strateški načrt, ki se v praksi tudi izvaja. V teoriji bi moralo praktično izvajanje strateškega načrta informatike zadovoljiti izhodišča strateškega poslovnega načrta.

Izbrisano: načrtovanja

Slika 1: Proces strateškega načrtovanja informatike



Vir: A. Groznik & A. Kovačič, *Skladnost poslovnega strateškega načrta s strateškim načrtom informatike*, 2001, str. 2.

Izbrisano: G

Izbrisano: ,

Razvidno je, da je strateški načrt informatike in njegovo izvajanje odvisno od ogromnega števila faktorjev, ki so prav tako v medsebojnih odvisnostih. Zapletenost vseh povezav in odvisnosti med posameznimi faktorji pa raste z velikostjo in zapletenostjo same organizacije. Multinacionalna podjetja spadajo med svetovne gigante, zato je načrtovanje informacijskih sistemov obširna in zapletena dejavnost. Zavedati se je potrebno, da ta podjetja delujejo v več panogah, na več trgih in več državah, ki so podvržene različnim poslovnim pogojem, hkrati pa zaposlujejo ogromno število različnega kadra, ki opravlja različne delovne procese. Zaradi tega ima vsako takšno podjetje tudi veliko možnih informacijskih struktur in ureditev. Za svoje delovanje ne potrebuje nujno enotnega načrta, saj ima možnost, da omogoči različnim delom podjetja samostojno načrtovanje in izvajanje strateških planov.

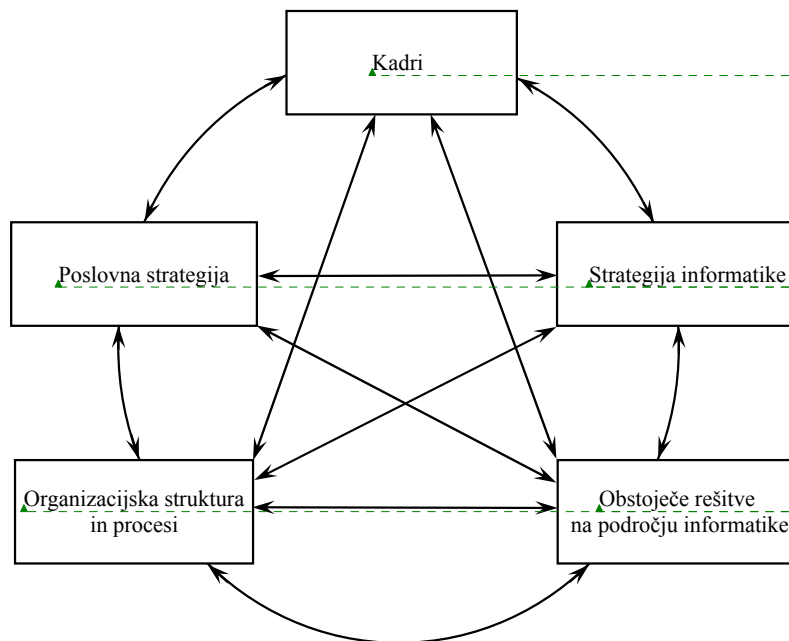
Izbrisano: ¶

Izbrisano: v

Skladnost poslovne strategije in strategije informatike ima ključno vlogo pri povezavi informatike s poslovnim okoljem podjetja. Izvajanje strateškega načrta informatike je torej v neposredni povezavi s strateškim poslovnim načrtom, od katerega je tudi odvisno. Če podrobneje pogledamo izvajanje načrta informatike, vidimo da mora biti skladno s strateškim načrtom informatike v naslednjih točkah: poslovna strategija, organizacijska struktura in procesi, strategija informatike, obstoječe rešitve na področju informatike in kadri (Groznik & Kovačič, 2001, str. 4).

Izbrisano: ¶

Slika 2: Model skladnosti strateškega načrta informatike s strateškim načrtom podjetja in njegovim izvajanjem



Oblikovano: Pisava: 10 pt

Oblikovano: Pisava: 10 pt

Oblikovano: Pisava: 10 pt

Oblikovano: Pisava: 10 pt

Oblikovano: Pisava: 10 pt

Vir: A. Groznik & A. Kovačič, *Skladnost poslovnega strateškega načrta s strateškim načrtom informatike*, 2001, str. 5.

Izbrisano: Vir: Groznik & Kovačič, 2001, str. 5

Izbrisano: ¶

Poslovna strategija opredeljuje strateške usmeritve organizacije, ki naj bi podjetju zagotovile dolgoročno uspešno poslovanje (Porter, 1980). Opredeljuje poslanstvo, vizijo in strategije podjetja, ki omogočajo dolgoročno uspešno nastopanje na trgu. Organizacijska struktura in procesi predstavljajo praktično stran delovanja podjetja in predstavljajo delovanje podjetja na trgu. So v tesni povezavi s poslovno strategijo. Strategija informatike predlaga uporabo različnih tehnologij in tehnoloških pristopov z namenom informatizacije poslovanja in posledično pridobivanjem novih konkurenčnih prednosti. Obstoječe rešitve na področju informatike predstavljajo oprijemljivo stran informatike v podjetju. To so vsa možna orodja preko katerih se izvaja strategija informatike. Kadri predstavljajo pomemben del podjetja, saj se ravno preko njih izvaja zgoraj naštetih dejavnike. Predstavljajo strokovna znanja, s katerimi organizacija dosega svoje cilje.

Kot že rečeno se multinacionalno podjetje srečuje z mnogo različnimi opcijami izvajanja strateškega načrta informatike. Zaradi preobširne analize vseh parametrov se bom v diplomskem delu osredotočil le na možne ureditve obstoječih rešitev za izvajanje informacijskega načrta v mednarodnih podjetjih, iz vidika podružnice. Poizkusil bom opredeliti razloge za lokalno ali centralno organizirane rešitve na področju informatike. Vendar je za razumevanje omenjene teme nujno potrebno poznati tudi osnove strateškega načrtovanja informacijskih sistemov in posebnosti multinacionalnih podjetij.

Izbrisano: ¶

2 STRATEŠKO NAČRTOVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV

Oblikovano: Levo, Razmik vrstic: Enojno, Več ravni + Raven: 1 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 0 pt + Tabulator za: 18 pt + Zamik pri: 18 pt

»Strateško načrtovanje informacijskih sistemov zajema aktivnosti, usmerjene proti (1) prepoznavanju organizacijskih priložnosti pri uporabi informacijskih tehnologij, (2) določanju potreb po sredstvih za izkoriščanje teh priložnosti in (3) razvoju strategij in načrtov dejavnosti za realizacijo teh priložnosti in zagotavljanju potrebnih sredstev« (Boynton & Zmud, 1987, str.59). Strateški načrt informacijskih sistemov pomeni »dolgoročni, usmerjeni načrt, ki se odloča kaj storiti z informacijskimi tehnologijami« in se primarno ukvarja z »usklajevanjem razvoja informacijskega sistema s potrebami podjetja in iskanju prednosti v informacijskih tehnologijah« (Earl, 1989, str. 63, 67). Z razvojem informacijskih tehnologij se je pomen takšnega načrtovanja razširil. Tako kasnejše definicije vključujejo tudi strateško razmišljanje in načrtovanje za učinkovito, dolgoročno upravljanje in izkoriščanje informacij v vseh svojih oblikah preko informacijskih sistemov in informacijskih tehnologij (Ward & Peppard, 2002, str. 118).

Izbrisano: planov

Izbrisano: ,

Izbrisano: A.C.

Izbrisano: R.W.

Izbrisano: M.J.

Izbrisano: , J.

Izbrisano: , J.

Načrtovanje je tako nenehen proces, ki postavlja okvire za podrobnosti implementacije (Robson, 1997, str. 93). Strateško načrtovanje ni preprosta dejavnost, a je vseeno nujno potrebna za uspešno delovanje konkurenčnih podjetij. Neznani avtor je lepo opisal pomembnost načrtovanja; »Če ne uspemo načrtovati, načrtujemo neuspeh« (Robson, 1997, str. 93). Čeprav je bilo morda v zgodovini načrtovanje informacijskih sistemov zapostavljeno, je danes nujno potrebno, morda še bolj kot pri ostalih poslovnih funkcijah. Tako kot ostale funkcije v podjetju, tudi informacijski sistem zavzema del omejenih resursov podjetja. Brez jasno določenih ciljev in vrednosti se hitro zgodi, da delež dodeljenih sredstev ne bo ustrezal dodani vrednosti, zlasti ob dejstvu, da se na tem področju dogajajo hitre tehnološke spremembe, ki jim moramo slediti. Informacijski projekti so večinoma tudi zelo obsežni in hitro zastarijo, zato je to področje zaznamovano z visokimi stroški. Informacijski sistem je udeležen v vseh funkcijah v podjetju in pomaga vse od managerskega odločanja do uspešne komunikacije. Načrtovanje in implementacija ustrezne informacijske strategije nam tako zagotavlja, da bodo vsi sistemi v podjetju delovali skladno in prinašali ustrezne rezultate.

Izbrisano: , W.

Izbrisano: W.

Izbrisano: ,

Kljub velikemu poudarku na tem področju in poznavanju pomembnosti tega področja pa še vedno ne poznamo enovitega in učinkovitega sistema za postavljanje tako poslovnih, kot informacijskih načrtov, čeprav ravno oboji lahko pomembno vplivajo na poslovanje podjetij.

Izbrisano: ¶

Prve zametke informacijskih tehnologij najdemo že v šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Seveda se je njihova vloga z leti precej spremenila. Od začetka je bil poglavitni namen investicij v informacijske tehnologije izboljšanje pisarniških del in zniževanje administrativnih stroškov preko pisarniške avtomatizacije. Glede na relativne stroške je bilo edino pomembno, da je povečana učinkovitost pokrila stroške investicij v programsko in strojno opremo. Načrtovanje je bilo kratkoročne narave, sam informacijski sistem pa ni posegal v obstoječe poslovne modele in načrte – temeljilo je zgolj na učinkovitosti – razmerju inputa in outputa. Kljub vsemu pa se začne pojavljati potreba po bolj natančnem načrtovanju in širši uporabi računalniško podprtih dejavnosti.

Izbrisano: ¶

Izbrisano: njegova

V osemdesetih letih se organizacije začnejo zavedati pomembnosti pomena informacijskih sistemov in ustreznega načrtovanja za strateški razvoj podjetij in celo njihov obstanek. Ključnega pomena postane povezovanje informacijskega sistema in poslovnega načrtovanja. Prihajati začne do vse večje integracije med informacijskimi sistemi in poslovnimi strategijami. McFarlan in McKenney (1983) sta bila med prvimi, ki so poudarili potrebo po načrtovanju informacijskih sistemov glede na trenutni in prihodnji strateški doprinos. Porter in Millar (1985) pa pokažeta, kako lahko informacijski sistem oblikuje celotno poslovno strategijo in priporočita katerim korakom naj podjetja sledijo v želji doseganja maksimalnih strateških prednosti iz naslova informacijskih tehnologij. Poudarja se dvosmerni pristop v usklajevanju poslovnih in informacijskih strategij – strategija informacijskega sistema sooblikuje poslovno strategijo, hkrati pa je sooblikovana pod vplivom poslovne strategije. V tem obdobju začne sprejemanje informacijskih tehnologij, kot pomembnega dela pri preživetju podjetja, počasi rasti. Tako se informacijski sistem, od svojega tradicionalnega operativnega ali taktičnega nivoja, dvigne do strateškega nivoja in počasi začne sovpadati z glavnimi poslovnimi strategijami. To je obdobje, ko se začne informacijo sprejemati kot eden od resursov, s katerim je potrebno upravljati. Tako se pojavi potreba po informacijskem strateškem načrtovanju. Lahko bi rekli, da informacija postane sredstvo kritičnega pomena, preko katerega podjetja upravlja z ostalimi sredstvi. Informacijske tehnologije so postale eden izmed vstopnih faktorjev za uspešen nastop na trgu (Bulc, 2003, str. 39).

Izbrisano:

Izbrisano: priporočila

Izbrisano: V.,

Izbrisano: ¶

¶

¶

Izbrisano: M

Oblikovano: Tabulatorji: Ne pri 54 pt

Izbrisano: M.,

2.1 Načrtovanje v multinacionalkah

»Multinacionalno podjetje je podjetje, ki ima znatne neposredne naložbe v dveh ali več tujih državah ali pa sodeluje s podjetji, ki jih aktivno nadzira oziroma jih upravlja« (Jaklič, 2002, str.184).

Živimo v dobi vse bolj povezanih trgov. Podjetja se širijo preko meja svojih matičnih držav, ter sodelujejo na več trgih. Svet postaja globalni tržni prostor, kjer beležimo povezovanja med različnimi podjetji, prav tako kakor tudi nakupe in sovražne prevzeme. V doseganju globalne konkurenčnosti podjetja širijo na tuje trge ne le svoje izdelke ali storitve, temveč tudi

proizvodne obrate, delovno silo in kapital. Prihaja do trenda globalizma, ki je nenehno v boju z lokalizmom. Jaklič (2002, str.174) našteva naslednje sile, ki spodbujajo trend globalizma:

Ekonomije oziroma prihranki obsega (»economies of scale«): Obstajajo tehnologije, ki so optimalno izkoriščene le pri proizvodnji velikih serij, saj le na tak način dosežajo nizke stroške. To pa je mogoče le na globalnih trgih. Ekonomijam obsega so še posebej podvržene kapitalsko intenzivne panoge.

Ekonomije oziroma prihranki povezanosti (»economies of scope«): Razvoj telekomunikacij in transporta je pripeljal do večje vloge ekonomije povezanosti proizvodov oziroma storitev. Tako se spleta podjetjem, da povežejo raziskave in razvoj ali da jih aplicirajo pri več izdelkih. S tem padajo fiksni stroški na enoto proizvoda, podjetje pa s tem postaja konkurenčnejše v globalnem okviru.

Stroški proizvodnih faktorjev: Določeni proizvodni faktorji so lokalno omejeni, zato niso razpoložljivi na domačem trgu. Vse pogostejši je tudi trend globalizacije v delovno intenzivnih panogah. Podjetja selijo proizvodnjo tja, kjer so produkcijski faktorji cenejši.

Jaklič (2002, str.175) našteva tudi sile, ki spodbujajo trend lokalizma:

Kulturne razlike: Čeprav živimo v dobi globalnih povezav in poenotenja na določenih področjih, je kulturna predispozicija zasidrana globoko v nas. Tukaj govorimo predvsem o družbenih normah, prepričanjih, verskih podlagah tako posameznika kot družbe nasploh. Kulturo naroda oziroma skupnosti se težko spreminja oziroma je plod dolgoročnega spreminjanja. Jaklič (2002, str. 175) je mnenja da se v poslovnem svetu kultura največkrat loči po naslednjih kriterijih: odnos do moči, ki proučuje družbene hierarhije, odnos do tveganj oziroma izogibanje negotovostim, individualizem nasproti kolektivizmu, moške nasproti ženskim lastnostim neke kulture. Prav zaradi teh kriterijev ne moremo obravnavati vseh poslovnih aspektov enako, saj moramo upoštevati kulturne zakonitosti in družbene predispozicije. Kar je za eno kulturo povsem normalno, se lahko drugje smatra kot žalitev ipd.

Vladne zahteve: Kljub relativno podobni zakonodaji po svetu je to le groba opredelitev. Vsaka država ima namreč specifične zakone in regulacije ter drugačne poglede na nekatera področja delovanja podjetja (na primer ekološki standardi, najnižja zjamčena plača...) Tukaj prihaja do nesoglasij med multinacionalko in vlado, saj si prva želi znižati stroške in povečati profit, država pa želi večjo zaposlenost, nove tehnologije, znanja in novih finančnih virov. Domači partnerji se tako bojijo ekoloških problemov, nezainteresiranosti za domače probleme, odtok dobičkov v tujino, uničenja domačih konkurentov... Pri mednarodni diplomaciji imajo različne države različno moč. Načeloma imajo velike države prednost pri pogajanjih, lahko pa se tudi zgodi, da multinacionalka doseže spremembe zakona v manjši državi. V obratnem primeru pa je dolžna spoštovati zakonske podlage in regulative tuje države.

Lokalni viri: Okolje, ki je bogato z naravnimi viri, dodatno privablja tuja podjetja, kar še dodatno bogati lokalne vire in moč (Jaklič, 2002, str. 176). Porter (1990) je v svojih raziskavah ugotovil, da imajo mednarodno konkurenčnejša podjetja tisto okolje, ki ima boljše razmere na strani: proizvodnih faktorjev, faktorjev povpraševanja, podpornih in sorodnih industrij, konkurence in strategije, pomožnih faktorjev (naključja in vloga vlade).

Čeprav se omenjeni trendi nanašajo na poslovne strategije podjetij in iz tega vidika obravnavajo razloge za globalizacijo ali lokalizacijo, se ti trendi in težnje neposredno poznajo tudi v načrtovanju informacijskih sistemov multinacionalk. Tudi tukaj prihaja do nenehnih vprašanj, katere aspekte pustiti v upravljanje lokalni podružnici, katere pa razširiti oziroma poenotiti na področje celotne multinacionalke ali odseka. V nekem smislu tukaj govorimo o centralizaciji podsistemov informacijskega sistema, tako kot tudi o lokalizaciji.

V preteklosti je bilo opravljenih malo empiričnih raziskav, ki bi zadevale načrtovanje informacijskih sistemov v multinacionalnih podjetjih, zlasti iz vidika podružnic. Večino opravljenih raziskav je bilo osredotočenih zgolj na informacijske konfiguracije, namesto na strateške odločitve informacijskih ureditev v multinacionalkah. Premalo je bilo razglabljanja o stopnji avtonomnosti posameznih podružnic. Finnegan in Longaigh (2002, str.149-163) sta v raziskavah obravnavala naslednje faktorje, ki narekujejo drugačen pristop k načrtovanju informacijskih sistemov multinacionalk v primerjavi z enonacionalkami:

Izbrisano: IT

Izbrisano: IT

Operativni

- številne produkcijske linije so podvržene kompleksnim procesom;
- razpršena ali koncentrirana veriga ustvarjanja vrednosti, kjer se podružnice soočajo le z delom te verige;
- agentski problemi usklajevanja multinacionalnih interesov z interesi podružnice;
- podružnice nevede ali ne žele slediti ciljem celotne družbe;
- potreba po minimiziranju nezaželenega podvajanja;
- potreba po nenehnem učenju kljub razpršenim aktivnostim korporacije.

Okoljski

- povečana globalna konkurenca;
- geografska razpršenost, jezikovne ovire, kulturne razlike, ki lahko vplivajo na odločitve managerjev v podružnicah;
- različne vlade, ki izvajajo različne pritiske na podružnice;
- nestabilnost mednarodnega finančnega sistema;
- potreba po lokalni odzivnosti in globalni konkurenčnosti;
- potreba po odzivnosti v primerjalnih prednostih.

Pri preučevanju IS-ja v multinacionalkah pa je nujno potrebno razumeti tudi odnose med korporacijo in podružnicami. Vsako podjetje ima drugačen odnos med poslovnimi enotami v različnih državah. Zavedati se je potrebno do kakšne mere je poslovanje podružnice integrirano v poslovanje celotne družbe, oziroma kako je veriga vrednosti podružnice povezana z verigo vrednosti ostalih podružnic in matičnega podjetja. Podjetja ustanovljajo poslovne enote v tujini iz različnih razlogov, katerim je podrejeno tudi njihovo upravljanje z viri, strateško načrtovanje in organiziranje razvojno-raziskovalne, proizvodne in prodajne funkcije. Zaradi prepletenosti informacijskih strategij s poslovnimi ustreza različno organiziranim multinacionalkam tudi različno organizirana informacijska struktura.

Jaklič (2002, str.184) omenja različne povezave mednarodnih podjetij s svojimi pod-enotami. V zvezi s tem postavlja štiri različne multinacionalne mentalitete.

Internacionalna mentaliteta: Tukaj podjetje ustanovlja svoje enote v tujini predvsem z namenom podpore pri zunanjetrgovinskem poslovanju matičnega podjetja. Naloge poslovnih enot so iskanje materialov za proizvodnjo matičnega podjetja, trženje proizvodov matičnega podjetja na tujem trgu, redkeje tudi samo proizvodnjo izdelkov. Korporacija se poslužuje centraliziranih strategij, tehnologij in uporabe virov. To mentaliteto prevzemajo pretežno izvozna podjetja, ki v poslovnih enotah v tujini iščejo podružnice za podporo pri domači aktivnosti. V poslovnih enotah je vodstven kader načeloma iz tujine in ima določene mednarodne izkušnje.

Multinacionalna mentaliteta: V tem primeru se v podružnicah išče več kot le podpora domačemu poslovanju. Poslovne enote so bolj samostojne in opravljajo tudi proizvodno funkcijo. Trženje in prodajo izvajajo v lastnem imenu. Vodstveni kadri so načeloma iz lokalnega okolja in so dobri poznavalci lokalnih pogojev poslovanja in okolja samega. Ob tehnični in kapitalski podpori matičnega podjetja lahko hitro razvijejo uspešno podjetje, ki je dokaj neodvisno od matičnega. Še vedno pa je prisoten en center, organizacijska hierarhija, poudarek na strukturi ter določena stopnja rigidnosti.

Globalna mentaliteta: Obe do sedaj predstavljeni mentaliteti zasledujeta podoben cilj ustanavljanja poslovnih enot v tujini. Pomembno je približati se, prilagoditi in razumeti tuje trge, izkoristiti lokalne prednosti ali si pridobiti politično naklonjenost. Podjetje z globalno mentaliteto pa zasleduje cilj čim večje učinkovitosti proizvodnje. Izdelati je potrebno izdelek za svetovni trg in ga proizvajati v nekaj učinkovitih tovarnah po svetu. Takšne družbe so vodene zelo centralistično, na enak način so organizirane tudi raziskovalno-razvojne, proizvodne in prodajne aktivnosti.

Transnacionalna mentaliteta: To je najbolj kompleksno oblikovana mentaliteta. Podjetje temelji na lokalnem prilagajanju in hkrati drži globalno učinkovitost. Prepletata se načeli diferenciacije in integracije s poudarkom na globalni učinkovitosti, lokalni odzivnosti in globalni koordinaciji strategije ter uporabi človeških in drugih virov. Ta podjetja imajo več

odločitvenih centrov, ki so odvisni od lokalnih prednosti oz. kvalitete lokalnih virov. Organizacijsko je takšno podjetje oblikovano mrežno.

Podružnice imajo tako lahko med seboj zelo različno poslovanje, so udeležene v popolnoma različnih aktivnostih in so na različne načine povezane v samo poslovanje družbe. V praksi se to pozna v različnih organizacijskih procesih, kapitalskih tokovih, produktih, znanju, avtonomiji podružnice in navsezadnje konfiguraciji informacijskega sistema.

2.2 Segmenti obstoječih rešitev informacijskih tehnologij

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Veliko je bilo govora o informacijskih sistemih in informacijskih tehnologijah, vendar smo se definicij lotevali zgolj iz teoretskega vidika. V praksi je informacijski sistem sestavljen iz popolnoma oprijemljivih elementov, pa naj bo to programje na zapisljivih medijih ali pa strojna oprema v obliki računalnikov, razdelilcev in kupa povezovalnih kablov. Moja analiza bo zajemala praktičen vidik informacijskih sistemov in tehnologij, pri obravnavi pa se bom oprl na IT parametre, ki sem jih definirala ob pomoči IT managerja slovenske podružnice mednarodnega farmacevtskega podjetja in bodo služili kot najustreznejša podlaga analize, saj se bom v kasnejših poglavjih lotil tudi praktične analize informacijskega sistema omenjene podružnice. Elemente informacijskega sistema bom delil na načrtovanje in razvoj, infrastrukturno podporo, aplikacijsko podporo in namizno podporo.

2.2.1 Načrtovanje in zasnova

Pri načrtovanju informacijskega sistema se soočamo z osnovnimi vprašanji zasnove informacijskega sistema. Zanima nas na kak način bomo gradili nek informacijski sistem. Določamo osnovne elemente in se odločamo kako bodo posamezni elementi med seboj povezani. Odločamo se o prihodnjem razvoju, o vpletenosti informacijskih sistemov v poslovne sisteme, načinu povezovanja med posameznimi deli podjetja ali poslovnimi enotami. Razmišljamo katere dele poslovanja informatizirati in za katere delovne naloge je primerna uporaba informacijskih tehnologij. V to kategorijo spadajo tudi pravilniki uporabe in varnostne zahteve.

Oblikovano: Levo, Zamik: Viseče: 34 pt, Razmik vrstic: Enojno, Več ravni + Raven: 3 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 36 pt + Tabulator za: 36 pt + Zamik pri: 34 pt

2.2.2 Infrastrukturna podpora

Pod terminom infrastruktura si predstavljamo vso opremo, potrebno za samo delovanje informacijskih sistemov. Med elemente infrastrukture in ustrezne podpore spadajo strojna oprema, mrežna oprema in operacijski sistemi.

Izbrisano: ¶

Izbrisano: ¶

Oblikovano: Zamik: Viseče: 34 pt

Računalniška strojna oprema označuje strojne naprave in elemente, ki sestavljajo računalnik. V tem smislu lahko termin razumemo kot vse fizične, oziroma oprijemljive dele računalniške

opreme, torej vse oblike računalnikov, strežnikov, tiskalnikov, monitorjev, mišk, tipkovnic, skenerjev... Lahko bi rekli, da strojna oprema predstavlja osnovo za delo ljudi – osnovne stroje in naprave, ki jih potrebujemo za delo. Seveda ti stroji sami po sebi, oz. brez ustrezne programske opreme, niso zmožni ničesar. Pri izbiri strojne opreme je potrebno poznati potrebe podjetja, poslovanja in bodoče programske opreme, saj imamo na voljo ogromno različnih kosov strojne opreme z različnimi zmogljivostmi in funkcijami. Ključnega pomena je tudi kompatibilnost med posameznimi napravami. Veliko dela se lahko prihrani, če so posamezni kosi strojne opreme (še posebej delovnih postaj in tiskalnikov) v podjetju enaki. S tem se zagotovi manj odkrivanja prihodnjih problemov, ki bodo med seboj aplikativni in nam bodo prihranili precej dela pri podpori in kompatibilnosti aplikacij. Zavedati se je potrebno, da se z dobrim premislekom pred nabavo te opreme lahko rešimo ogromno bodočih težav.

Omrežje je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika opisano kot »poti, kanali, napeljave s pripadajočimi objekti na določenem področju«. Računalniško omrežje je torej sestavljeno iz več povezanih računalnikov, ki med seboj komunicirajo preko žičnih ali brezžičnih medijev, z namenom deliti podatke ali druge resurse. Mrežna oprema predstavlja hrbtenico povezav v informacijskih sistemih. Vse prej omenjene naprave morajo v podjetju delovati usklajeno, hkrati pa morajo biti med seboj povezane. Mrežne povezave se morda laikom zdijo kot preproste kombinacije mrežnih kartic, kablov in mrežnih stikal. Vendar pa temu ni čisto tako. Mrežna zasnova predstavlja komplicirane kombinacije in različne povezave med prej omenjenimi komponentami. Pravilna mrežna povezava se načeloma ne konča pri ustrezni povezavi naprav v podružnici, temveč se razteza med državami in za svoje delovanje potrebuje kopico različnih protokolov. Med ustrezno mrežno opremo spadajo tudi požarni zidovi, DHCP strežniki in pravilno definirana omrežja znotraj omrežij, delovne skupine in omrežne domene. Zadnje čase smo priča naraščajočemu trendu uporabe VoIP telefonije – torej telefonije, ki je prav tako odvisna od mrežnih povezav in mrežne zasnove. Pomembnost mrežne opreme je tudi v njeni zanesljivosti, saj lahko popolna odpoved mreže popolnoma ohromi poslovanje podružnice.

Operacijski sistemi so osnovna sistemska programska oprema, ki skrbi za direktno nadziranje strojne opreme in predstavlja osnovo, na podlagi katere računalnik poganja ustrezne aplikacije. Iz omenjene definicije vidimo, da potrebuje vsak kos strojne in mrežne opreme svoj operacijski sistem. Delovne postaje so navadno opremljene z enim od treh večjih operacijskih sistemov. Na izbiro je Microsoftov sistem Windows, Apple ponuja svoj Mac OS, zadnje čase pa so nam na voljo tudi različne distribucije operacijskega sistema Linux. Na delovnih postajah nam ti sistemi nudijo povezavo z ostalimi napravami in podporo za poganjanje vseh aplikacij, ki jih pri delu potrebujemo. Operacijski sistemi pa vsebujejo vse več različnih aplikacij, programja in storitev, ki jih pri opravljanju našega dela morda sploh ne potrebujemo. Izbor operacijskega sistema nam v neki meri tudi narekuje, katere aplikacije bomo lahko v prihodnosti uporabljali, saj niso vsi programi napisani za vse operacijske sisteme. Dobrodošlo je tudi, da so na delovnih postajah v podjetju operacijski sistemi enaki, saj si s tem olajšamo združljivost med računalniki in podporo operacijskega sistema. Strežniki

imajo svoje operacijske sisteme, ki so optimizirani za zahtevnejše strežniške operacije in podporo več odjemalcev hkrati. Microsoft ima za strežnike celo svoje operacijske sisteme. Kot alternativa pa se tudi tukaj pojavljajo različne strežniške distribucije operacijskega sistema Linux. Svoje operacijske sisteme, ki jim zaradi njihove okrnjenosti rečemo »firmware«, imajo tudi mrežna stikala, usmerjevalci in požarni zidovi. Tudi s temi sistemi upravljamo delovanje naprave in jih prav tako lahko zamenjamo z drugimi ali novejšimi.

2.2.3 Aplikacijska podpora

Oblikovano: Zamik: Viseče:
34 pt

Aplikacijska programska oprema je podzvrst računalniške programske opreme, ki uporablja zmožnosti računalnika za direktno in temeljito opravljanje opravila, ki ga uporabnik želi izvesti. Treba je razlikovati od systemske programske opreme, ki upravlja z računalniškimi zmožnostmi, vendar ne opravlja končne naloge uporabnika. Računalniški sistemi so v podjetju z namenom olajšanja poslovanja in dela posameznih delovnih mest. Iz definicije je razvidno, da za opravljanje specifičnih nalog potrebujemo programsko opremo. Ločimo programe, ki se uporabljajo na delovnih postajah, oz. so namenjene opravljanju nalog posameznikov in strežniške programe, ki so namenjeni večuporabniški uporabi.

Aplikacije za pomoč posameznikom se lahko izvajajo lokalno – na računalnikih ali pa se izvajajo terminalno – na nekem skupnem strežniku. Med te programe najpogosteje sodijo generični programi ali programski paketi. Takšni programi se ne razlikujejo kaj dosti od podjetja do podjetja. Med njih štejemo razne urejevalnike besedil, tabelarna orodja, odjemalce elektronske pošte, internetne brskalnike ipd. Večkrat pa delovne naloge zaposlenih presegajo zgolj pisarniška opravila. V tem primeru podjetje potrebuje aplikacije, ki so posebej prirejene določenemu poslovnemu procesu ali pa so narejene konkretno za namene nekega podjetja. Takšni programi se delajo po naročilu, če pa prihajajo v že narejenih paketih, pa potrebujejo večje ali manjše prilagoditve. Med takšne programe štejemo razna računovodska in knjigovodska orodja, programe za vnose v baze podatkov...

Izbrisano:

Izbrisano: ¶

Programi, ki se uporabljajo za večuporabniško podporo potrebujejo več sistemskih resursov in se navadno odvijajo na strežnikih. Te aplikacije skrbijo za naloge, ki jih potrebuje več uporabnikov hkrati. Skrbijo za pravilne prijave v sisteme, ustrezno dodeljevanje pravic, upravljanje s poštnimi predali, upravljanje z različnimi bazami podatkov... Takšni programi so velikokrat povezani s svojimi odjemalci na delovnih postajah in zahtevajo več znanja pri njihovem postavljanju, konfiguriranju in vzdrževanju. Tudi odpoved strežniških aplikacij lahko ohromi poslovanje nekega podjetja.

Aplikacije se odvijajo na ustrezni strojni opremi in med seboj komunicirajo preko mrežne opreme. So temelj informacijskih sistemov saj predstavljajo ključno vlogo pri opravljanju različnih delovnih nalog z namenom olajšati in pohitriti delovne procese. Vrednost aplikacij je znatnega pomena in navadno daleč presega vrednost strojne opreme.

2.2.4 Namizna podpora

Izbrisano: 1

Oblikovano: Zamik: Viseče: 34 pt

Namizna podpora predstavlja podporo, za katero mora biti oseba fizično prisotna. Gre za probleme, ki se jih ne da rešiti preko telefona ali interneta. V večini primerov gre za probleme pri odpovedih določenih kosov strojne opreme. Pokvarjene ali nedelujoče dele je potrebno fizično zamenjati prav tako kot postaviti nove. Kot primer naj naštejemo odpoved monitorja ali pa menjavo računalnikov. Namizna podpora obravnava tudi probleme pri raznih inštalacijah, ki jih je potrebno reševati direktno na delovni postaji. V mnogo primerih je potrebna pomoč ob nepravilnem delovanju nekaterih aplikacij ali zgolj ob učenju rutinskih opravil. Tudi ob odpovedi tiskalnika zaradi izpraznjene kartuše ali zataknjenega papirja, potrebujemo fizično prisotno osebo, ki bo problem rešila in zagotovila čim manjše motnje poslovanja.

Pri takšnih problemih je kritičnega pomena odzivni čas, saj lahko zaradi majhnega problema zastanejo poslovni procesi. Zaradi stika in komunikacije z zaposlenimi, je pomembno tudi poznavanje lokalnih zakonitosti kot so jezik, navade in običaji.

Izbrisano: **Decentralizacija**

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt,
Tabulatorji: 36 pt, Seznam
tabulatorjev + Ne pri 54 pt

2.3 Centralizacija ali decentralizacija

V multinacionalnih podjetjih imamo torej matično podjetje in podružnice, ki so bolj ali manj povezane z domiciljno enoto. Vsaka od teh enot podjetja mora vsebovati vse zgoraj omenjene segmente informacijskega sistema. Vendar pa ne rabi vsaka enota podjetja sama urejati vseh segmentov. V multinacionalnih podjetjih imamo možnost združevanja posameznih segmentov med različnimi organizacijskimi enotami. Sredstva in stroški, porabljena v raziskavah, se lahko delijo na več enot, prav tako tudi pridobljeno znanje. V dobi modernih komunikacijskih kanalov se torej korporacijam odpirajo različne možnosti organiziranja informacijskega sistema. Izbiramo lahko med stopnjami centralizacije ali decentralizacije vseh ali le posameznih segmentov informacijskih sistemov. Uspešnost naše odločitve pa lahko merimo s tremi aspekti urejenosti informativskih rešitev:

Izbrisano: IS/ITja

- Kakovost – pomeni uporabniško izkušnjo. Predstavlja kvaliteto same storitve ali izdelka, njeno stabilnost, preprostost uporabe, kompatibilnost, dostopnost, nadomestljivost;
- Stroški – kakšni bodo stroški storitve ali izdelka oziroma, koliko bo v skupnem merilu podjetje plačevalo za uspešno implementacijo in delovanje segmenta;
- Odzivnost – kako hitro bo zadeva delovala. Merimo predvsem reakcijski čas od zaznave neke potrebe ali problema, do njene zadovoljitve oziroma izvedbe ustreznih ukrepov.

Glede na zadostitev posameznim aspektom, se podjetje lahko odloča o ustrezni sestavi informacijskega sistema.

2.3.5 Splošne prednosti centralizacije

V osnovi imamo več silnic, ki spodbujajo trend centralizacije. V mednarodnih podjetjih si managerji na najvišjih pozicijah želijo čim več kontrole nad rastočimi izdatki za informacijske sisteme in tehnologije. Centralna ureditev nam ponuja optimalen pregled, nad konkretnimi stroški. Eden od razlogov je tudi potreba po profesionalni karierni strukturi ljudi, zaposlenih v informacijskih sektorjih. Centralizacija nam omogoča upravljanje s kompleksnimi aplikacijami in rastočimi varnostnimi tveganji, saj teh problemov ne rešuje več posamezen informatijski manager, ampak se na njih gleda kot celoto. K centralizaciji nas sili tudi vse večja potreba po izmenjavi dokumentov, kar vodi v standardizacijo in integracijo sistemov. Vse kompleksnejši sistemi, zlasti pri relacijah strežnik – klient zahtevajo vse več tehničnega znanja in specializacije, ki presegajo zmožnosti enega človeka. Splošne prednosti centralizacije bi lahko strnil v več točk:

- izboljšuje možnosti za standardizacijo postopkov in integracijo sistemov;
- zmanjšuje nekompatibilnost;
- izboljšuje nadzor nad stroški in učinki;
- ponuja cenovno ugoden pristop h koristnosti, zmanjšuje zapravljanje, odpravlja podvojenosti;
- nudi boljšo varnost in zaščito podatkov preko skrbne kontrole dostopa za ves sistem;
- omogoča ogromno bazo znanja.

2.3.6 Splošne prednosti decentralizacije

Tudi decentralizirana ureditev ima prednosti. Takšna ureditev pušča več kontrole v rokah lokalnih managerjev in uporabnikov sistema. Ti ljudje najbolj poznajo poslovne procese, ki jih opravljajo in si lahko sistem uredijo, da kar najbolj ustreza njihovim potrebam. Te sisteme zlahka širijo, ožijo in drugače prirejajo svojim potrebam. Lokalni managerji, tako obvladajo svoj sistem in načeloma dosegajo večjo odzivnost v primeru nepričakovanih situacij. Razlike se čutijo tudi v hitrejši odzivnosti, saj se navadno nahajajo v isti zgradbi kot potencialni problemi. Prednost prinaša tudi poznavanje lokalnih navad, zakonov in osebnih poznanstev za uporabniki sistema. Splošne prednosti decentralizacije informacijskih sistemov bi lahko strnil v več točk:

- Decentralizacija ima močno prednost na strani povečane motivacije in direktne vpletenosti, kar vpliva na povečano avtonomijo in odgovornost;
- Tako uporabniki kot skrbniki informacijskega sistema imajo več občutka »lastništva« sistema;
- Preprostejši sistemi, prirojeni uporabnikovim potrebam;
- Večja fleksibilnost sistema - lažje večanje ali spreminjanje;
- Lokalno IS osebje razvije boljše poznavanje sistema in dobre odnose z zaposlenimi.

Oblikovano: Zamik: Viseče: 34 pt, Več ravni + Raven: 3 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 36 pt + Tabulator za: 36 pt + Zamik pri: 34 pt

Izbrisano: IT

Izbrisano: <#>podpira celost in kontinuiteto;¶

Oblikovano: Zamik: Levo: 18 pt

Oblikovano: Zamik: Viseče: 34 pt

3 CENTRALIZACIJA IN DECENTRALIZACIJA PO POSAMEZNIH SEGMENTIH

Izbrisano: ¶

Kot že omenjeno, imajo informacijski sistemi, oziroma službe za upravljanje z njimi, več različnih segmentov. Vsak od teh segmentov ima svoje specifikke in je na drug način izpostavljen centralizirani ali decentralizirani ureditvi. Zaradi tega ne moremo analizirati ureditve informacijskih sistemov kot celote, temveč se moramo posvetiti posameznim elementom ločeno. Vsak segment je potrebno obravnavati preko prej omenjenih aspektov – kakovost, stroški in odzivnost. Decentralizirana ureditev pomeni, da je odločanje in upravljanje posameznega segmenta v rokah posamezne podružnice. Matično podjetje oziroma centrala nima ali ima malo vpliva na odločitve podružnice. Centralizirana ureditev pomeni, da so procesi odločanja in upravljanja v rokah skupne službe podjetja, ki hkrati skrbi za vse dele podjetja ali podružnice. Ta služba je načeloma lokacijsko dislocirana in pogosto dostopna v podružnici tujem jeziku.

V naslednjih poglavjih bom opredelil posamezne segmente informacijskega sistema glede na centralno ali lokalno ureditev. Teoretsko bom vsako ureditev opredelil z vidika stroškov, kakovosti in odzivnosti.

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt,
Tabulatorji: 36 pt, Seznam
tabulatorjev + Ne pri 54 pt

3.4 Načrtovanje in zasnova – decentralizirana ureditev

- Kakovost

Načrtovanje informacijskega sistema je pomembno in natančno opravilo, ki pogosto opredeljuje možnosti nadaljnega razvoja. Iz tega razloga ima decentralizacija tako prednosti kot slabosti. Največja prednost je zagotovo lažje prilagajanje lokalnim specifikam podružnice. Ker informacijskega sistema ne gradimo na generičnih postavkah, se lahko v tem primeru popolnoma posvetimo vsem lokalnim potrebam. Vsaka podružnica ima svoje posebnosti, ki jih generično razviti sistemi težko popolnoma zadovoljijo. Sam načrt in razvoj pa vključuje domač izobražen kader.

- Stroški

V primeru načrtovanja za eno samo podružnico so stroški relativno visoki, saj gre za izvedbo enkratnega projekta. Načrt sistema se naredi z manj predhodnega znanja, pridobljene izkušnje pa ostanejo pri enem specifičnem projektu. Stroški načrtovanja pripadajo samo enemu delu podjetja, namesto da bi se delili na vse podružnice s podobno sestavo.

- Odzivnost

V tem primeru se začne graditi sistem od začetka. Strokovnjaki začnejo delati na popolnoma novem projektu, zato izdelava načrtov zahteva več časa in priprav. Ker ni v naprej

pripravljenega načrta, se na poti do implementacije pogosto najdejo napake, ki jih je potrebno odpravljati in ki terjajo časovni strošek.

3.5 Načrtovanje in zasnova – centralizirana ureditev

Oblikovano: Zamik: Viseče:
39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt,
Seznam tabulatorjev + Ne pri
54 pt

- Kakovost

Centralizirana zasnova je morda res bolj rigidna pri prilagajanju lokalnim specifikam, nam pa zato nudi bolj temeljite sisteme, grajene na izkušnjah v drugih državah ali podružnicah. Osebjem ni več sestavljeno iz lokalnih strokovnjakov, temveč iz mednarodnih ekspertov, ki morajo zasnovati sisteme glede na skupno strategijo podjetja. Tako grajeni sistemi zagotavljajo lažjo združljivost in integracijo posameznih sistemov med seboj, hkrati pa omogočajo združevanje v skupen sistem. V mednarodnih podjetjih je pretok podatkov in informacij med različnimi podružnicami in centralo ključnega pomena, zato je združljivost nujna. Optimalno združljivost pa nam zagotavlja le centralizirana ureditev tega segmenta.

Izbrisano: n

Izbrisano: zagotavlja

- Stroški

V primeru centralizirane ureditve so stroški precej nižji. Jedro zasnove je enako za vse podružnice in s tem se fiksni strošek raziskav razdeli na več stroškovnih enot. Drastični so tudi stroški bodoče nezdružljivosti posameznih sistemov, ki jih lahko prinese decentralizirano načrtovanje informacijskih sistemov. Na cenovni problem lahko naletimo v primeru, ko so posamezne podružnice med seboj različne, bodisi v specifikah poslovanja ali številu zaposlenih.

- Odzivnost

Če predpostavimo, da opazovana podružnica ni prva, lahko trdimo, da je odzivnost višja, zaradi že obstoječih sistemov. Raziskave in implementacija so bile opravljene že v podobni podružnici, zato konkretna implementacija potekala hitreje in z manj zapletmi. Seveda je potrebno predpostaviti podobne podružnice, ki delujejo v podobnem poslovnem, tehnološkem in pravnem okolju.

Izbrisano: ¶

Oblikovano: Zamik: Viseče:
39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt,
Seznam tabulatorjev + Ne pri
54 pt

Izbrisano: D

3.6 Infrastrukturalna podpora – decentralizirana ureditev

- Kakovost

V decentralizirani ureditvi ima vsaka podružnica možnost samostojne izbire, nabave in upravljanja z računalniško infrastrukturo. Posamezni deli podjetja se ne rabijo ozirati na potrebe celotne multinacionalke, zato imajo možnost strojno opremo bolj prilagoditi svojim specifičnim potrebam. Kakovost opreme bo prepuščena lokalnemu vodstvu, pri katerem je zelo pomembna stopnja naklonjenosti do računalniške podpore. Lokalni management ima torej v rokah odločitve o modernosti naprav. Tudi stopnja amortizacije, ki posledično vpliva na potencialno starost oziroma zastarelost opreme pri menjavi, je v rokah lokalnega vodstva. Izjemnega pomena je, da se vodstvo pri nabavi odloča za nakup večjega števila enakih kosov

opreme, saj s tem zagotavljajo večjo kompatibilnost z ostalimi elementi informacijskega sistema in za ustvarjanje baz »generičnih problemov«, ki znatno pohitrijo njihovo reševanje. Vendar je velikost teh baz, zaradi omejenega števila uporabnikov, precej manjša, kot v primeru celotne korporacije.

Centralizirana ureditev pomeni v primeru mrežne opreme tudi večjo možnost varnostnih lukenj, saj je varnost omrežja podvržena znanju in angažiranju lokalnega managerja ter je odvisna od lokalnih sredstev. Pomembna je tudi povezljivost z ostalimi deli mednarodnega podjetja.

V primeru operacijskih sistemov, ki smo jih prav tako uvrstili med infrastrukturne elemente, ima decentralizirana ureditev tudi nekaj prednosti. Kot prvo moram omeniti možnost uporabe operacijskega sistema v lokalnem jeziku, ki je načeloma bližje uporabnikom. Prednost lokalnega nadzora nad operacijskimi sistemi je tudi večja avtonomnost pri upravljanju z njimi in posledično večja kontrola nad izvajajočimi se procesi. Ta lastnost zna biti sicer dvorezen meč, saj večja avtonomija odpira nova varnostna vprašanja in lahko povzroča več težav na strani uporabnikov. Vendar ob predpostavki dobro usposobljenega kadra, ki ustrezno skrbi za operacijske sisteme, oziroma distribucije pravilno prilagodi poslovanju, prinaša precej koristi.

V malo večjih sistemih je tudi racionalna odločitev priprava t.i. »prednastavljenih« inštalacij. To so inštalacije operacijskih sistemov, ki samodejno pripravijo računalnik za namestitev, namestijo operacijski sistem z vsemi ustreznimi nastavitvami in po potrebi naložijo tudi ustrezne programske pakete. Prednost tega načina nameščanja je, da uslužbenec pri procesu nameščanja ne rabi biti prisoten, po končani namestitvi pa ne rabi nameščati gonilnikov in skrbeti za pravilno nastavitve vseh potrebnih parametrov, ki jih računalnik potrebuje za opravljanje neke naloge. V primeru centralizirane ureditve so te namestitvene skripte le redko dobro pripravljene, saj se podjetje srečuje s pomanjkanjem časa za pripravo le teh. Inštalacije je potrebno tudi redno posodabljanje in vzdrževati, kar predstavlja dodatno obveznost in strošek.

Izbrisano: (unattended install)

Podobne probleme prinašajo tudi varnostni popravki operacijskih sistemov. Tudi ob možnosti samodejnega nalaganja teh popravkov, obstaja možnost, da kateri od popravkov in posodobitev stopa v konflikt z aplikacijami, ki jih potrebujemo za delo. Iz tega razloga bi bilo dobro vsako posodobitev najprej dobro testirati in nato pripraviti ustrezne namestitvene skripte. Tudi pri operacijskih sistemih se srečujemo z majhno bazo generičnih problemov in znanja.

- Stroški

V primeru samostojnega odločanja podružnice o nabavi infrastrukturnih elementov informacijskega sistema vidimo iz stroškovnega vidika le eno prednost. Ta prednost je lažje prilagajanje proračunu podjetja ali informacijskega oddelka. Če se podjetje srečuje s finančnimi problemi ali ima kakšne druge finančne omejitve pri nakupu strojne opreme in

Izbrisano: IT

operacijskih sistemov, se v tem primeru lahko odloči za nabavo cenejših komponent, saj le te niso specifično predpisane s strani korporacije. Vendar kljub tej možnosti podružnica ne more izkoriščati količinskih popustov in ni udeležena v prednostih, ki jih prinašajo med-korporacijske mednarodne pogodbe. Podjetje, ki se loti nakupa strojne opreme samostojno, bo imelo tudi večje stroške s pripravo razpisa in z raziskavo, ki določi potrebe podjetja.

Tudi stroški operacijskih sistemov so v decentraliziranem načinu višji kot sicer. Podružnica v tem primeru potrebuje manj licenc operacijskega sistema in se ne more udeležiti v prednostih pogodb, ki jih korporacija sklene z dobaviteljem operacijskega sistema. Dražja je tudi priprava prednastavljenih inštalacij in namestitvenih skript, saj se stroški priprave delijo le na eno stroškovno mesto oziroma eno podjetje. Za ročne namestitve operacijskih sistemov je potrebno več časa kot za avtomatske, kar se pozna kot alternativni strošek urne postavke zaposlenega, ki bi lahko v tem času delal kaj drugega.

- Odzivnost

Zaradi decentraliziranega odločanja imamo možnost hitrejšega ukrepanja v primeru nabave, širitve ali prilagajanja strojne opreme. Amortizacijska doba je določena znotraj podružnice, hkrati zato ne potrebujemo odobritve iz tujine v primeru prilagajanja ali širitve. Odzivni čas pri nabavi se poveča v primeru, da je potrebno raziskati kakšne kose opreme rabimo in zbirati razpisne ponudbe.

V primeru operacijskih sistemov imamo v decentralizirani ureditvi daljše namestitvene in konfiguracijske čase. Tudi pisanje avtomatskih namestitvenih skript vzame več časa in se v primeru majhne podružnice lahko izkaže za zamudno. Pri reševanju problemov, ki se utegnejo pojaviti, pa imamo dva vidika. Pri problemih, ki so novo odkriti na področju celotne multinacionalke imamo (ob predpostavki izobraženega kadra) možnost hitrejše razrešitve problema. Razlog za to je rahlo zamudno reševanje problemov v centralizirani ureditvi, saj lahko traja kar nekaj časa od prijave problema do razrešitve, še posebej če se centralizirana enota nahaja v drugem časovnem območju. Seveda, ko je enkrat problem rešen, je rešitev v trenutku na voljo vsem podružnicam, zato lahko trdim, da je v decentraliziranem sistemu reševanje že obstoječih problemov počasnejše. V vseh pogledih nam v decentraliziranih sistemih manjkajo obširne baze znanja in pristopov k posameznim težavam.

3.7 Infrastrukturalna podpora – centralizirana ureditev

- Kakovost

Centralizirana ureditev infrastrukturne podpore skrbi, da so vse podružnice ali deli podjetja opremljeni z več ali manj enako opremo. Izbira opreme je v rokah vodstva korporacije in je posledično neodvisna od lokalnih preferenc in lokalnih sredstev. Določena je tudi amortizacijska stopnja, ki določa zastarelost opreme. Zaradi tega je sama podružnica v nekaj slabšem položaju v primeru nadgrajevanja, širitve ali posodabljanja obstoječe opreme, saj

Oblikovano: Zamik: Viseče:
39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt,
Seznam tabulatorjev + Ne pri
54 pt

Izbrisano: **Centralizirana**

sama ne more vplivati na vse parametre. Takšna centralizacija pa ima več dobrih strani. V prvi vrsti se izognemo naklonjenosti lokalnega managementa informacijskemu sistemu, saj se lahko na tem področju prihrani nekaj sredstev in prikaže boljše rezultate matičnem podjetju.

Vsi kosi opreme so določeni, tako kot tudi trgovci, s katerimi ima korporacija možnost sklenitve pogodb, ki veljajo na več trgih v več državah hkrati. Takšni sporazumi omogočajo ugodnejše cene tako prodajnih, kot po-prodajnih storitev. Vsa infrastrukturna podpora se lahko centralizira in omogoča izdelavo ogromnih baz problemov in rešitev. Reševanje strojnih problemov in njihovega programja ali problemov z operacijskimi sistemi ni več prepuščeno lokalnemu znanju, temveč centralni službi. Takoj, ko se nek problem razreši, je že na voljo vsem podružnicam po svetu. Zato je ključnega pomena standardizacija infrastrukturne opreme. Prav tako je v centraliziranem sistemu omogočena popolna kompatibilnost med napravami.

Centralizirana mrežna oprema vodi v večjo varnost. Podjetje lahko uredi za vse podružnice eno izstopno točko, ki jo lahko zavaruje z veliko dražjo opremo, saj strošek te opreme razdeli na število podružnic, ki jo uporabljajo. Na nivoju celotne korporacije je tudi več znanja, ki skrbi za višje varnostne standarde in protokole. Komuniciranje in deljenje podatkov med podružnicami je bolj zaščiten pred kraji in vdori.

Centralizirana podpora operacijskih sistemov nudi veliko prednosti. V takšnih sistemih imamo možnost priprave dobro narejenih pred-nastavljenih inštalacij. Čas, ki se pri tem porabi, oz. strošek sestave takšnih avtomatiziranih inštalacij, se deli na veliko podružnic – stroškovnih mest. V centrali imamo lahko zaposlene ljudi, ki se ukvarjajo izključno s tem, kar pomeni večjo kvaliteto izdelka. Prednost je tudi pregled in testiranje varnostnih popravkov, saj se to izvede enkrat, koristi pa večkrat – na več lokacijah. Takšna ureditev tudi zagotavlja največjo kompatibilnost med strojno opremo in operacijskim sistemom, saj pri pripravi operacijskega sistema poznamo vso možno strojno opremo na kateri se bo sistem izvajal. Prednost je tudi s strani varnosti, saj multinacionalka nudi lokalnim managerjem manj avtonomije pri konfiguracijah sistemov, saj optimalne varnostne nastavitve nastavi centralna služba. Delovanje vseh delov korporacije na enaki platformi nudi prednost pri kasnejšem izboru aplikacij in kompatibilnosti med sistemi ali podružnicami. Tudi tukaj se kreira centralna baza problemov, ki omogoča hitrejša in učinkovitejša reševanja »generičnih« problemov.

- Stroški

Centralizirana ureditev nam omogoča sklenitev mednarodnih pogodb z dobavitelji opreme. Na tak način korporacija kupuje ogromno število posameznih kosov strojne opreme, kar vodi v nižjo nakupno ceno. Tudi strošek raziskave primernosti opreme se deli na več podružnic. Slabost je le težje prilagajanje lokalnemu proračunu.

Tudi v primeru operacijskih sistemov nudi centralizirana ureditev stroškovne prednosti. Zaradi količine licenc je cena posamezne licence nižja, kot pri samostojni nabavi. Tudi priprava pred-nastavljenih inštalacij se deli na več podružnic, zato je relativno cenejša. Uporaba takšnih inštalacij prihrani čas, kar pomeni cenovno učinkovitost in eventualno tudi manj zaposlenega kadra.

Izbrisano: ¶

Centralizirana ureditev infrastrukturnih parametrov praviloma prinaša stroškovne ugodnosti, saj lahko večino stalnih stroškov razdeli na več cenovnih enot oziroma podružnic, hkrati pa prestavlja prednosti iz naslova ekonomije obsega.

- Odzivnost

V primeru širitve ali sprememb informacijskega sistema imamo dve možnosti. Samoiniciativna širitev ali prilagajanje sistema je v taki ureditvi počasnejša, saj ne obsega le odločanja na lokalni ravni in praviloma potrebuje odobritve z vrha. V primeru načrtovanih sprememb pa se izvede hitreje kot v decentralizirani obliki. Hitrejše so tudi standardizirane namestitve in konfiguracije operacijskih sistemov. Prednost vidimo tudi v reševanju tistih problemov, ki so jih zaznali že drugje v multinacionalki in je rešitev shranjena v bazi podatkov. Tudi v primeru nezadostnega lokalnega znanja, se prepusti zahtevek centralni službi, ki nato problem reši.

3.8 Aplikacijska podpora – decentralizirana ureditev

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Izbrisano: Decentralizirana

- Kakovost

Decentralizirana ureditev pušča podjetju možnost samostojnega odločanja pri izbiri programske opreme. Izbira dobavitelja urejevalnikov besedil, odjemalca elektronske pošte in podobnih generičnih programov je lahko odvisna od cenovne komponente ali pa od preferenc zaposlenih. Problemi se lahko pojavijo pri komuniciranju med podružnicami, saj na tak način lahko uporabljajo različne verzije programske opreme ali celo različno programsko opremo. Nekompatibilnost med dokumenti je lahko razlog za marsikatero neprijetnost. Tudi reševanje potencialnih problemov je oteženo, saj je prepuščeno lokalnemu IT oddelku in podpori dobavitelja, ki pa ni seznanjen z vsemi faktorji, ki so lahko vzrok problemu.

Samostojno odločanje o nakupu opreme vpliva tudi na specifično programsko opremo. To je programska oprema, ki zadovoljuje specifične poslovne procese. Podjetje lahko naroči izdelavo takšnih programov, v veliko primerih pa so na voljo že narejeni programski paketi. Kljub temu pa je potrebno te programske pakete prirediti specifičnim zahtevam posameznega podjetja. V primeru programske opreme, narejene po naročilu, je podjetje izpostavljeno morebitnim napakam in hroščem oz. splošno slabši kvaliteti programa, ki je lahko razlog za izpad poslovanja. Tudi v tem primeru se pojavlja vprašanje kompatibilnosti baz podatkov in dokumentov med podružnicami in centralo. Reševanje problemov je omejeno na posamezno podružnico, kar onemogoča tvorjenje večjih baz generičnih problemov.

Izbrisano: ¶

Decentralizirana aplikacijska podpora se v glavnem srečuje s problemom nekompatibilnosti in oteženem in zamudnem reševanju problemov, še posebej pri programski opremi, ki se nanaša na poslovne procese, vezane na ostale podružnice ali centralo. Poslovne procese, ki se absolutno tičejo le ene podružnice ali pa so podvrženi specifičnim zakonom določene države (na primer obračun potnih stroškov), lahko rešujejo lokalni programi, saj končni podatki ostanejo v podjetju, kar zmanjša možnost nekompatibilnosti. Aplikacije, ki se bodo uporabljale le v enem delu podjetja ali podružnici, je zato smiselno upravljati decentralizirano.

V decentraliziranih sistemih je reševanje morebitnih problemov uporabnikom zelo prijazno, saj imajo direkten kontakt z uslužbencem istega podjetja, ki pozna lokalni jezik, lokalne navade in je hkrati del sociološke subkulture podjetja. Podjetju lahko povzroča probleme omejeno lokalno znanje v primeru kompleksnejših napak.

- Stroški

Zaradi nizkega števila licenc so stroški programske opreme za opravljanje pisarniškega dela relativno visoki. Kljub temu pa ima podjetje možnost izbire programske opreme in posledično lažje prilagajanje proračunu. Lahko se odloči tudi za uporabo odprtokodnih licenc, ki se načeloma ne plačujejo. Vendar podjetje s tem tvega nekompatibilnost med ostalimi deli multinacionalke. Tudi v primeru programske opreme, ki podpira specifične poslovne procese, imamo več možnosti pri odločanju in prilagajanju razpoložljivim sredstvom. Izdelava specifične opreme, oziroma nakup in prilagoditev že obstoječe rešitve, je draga in pogosto vključuje vzdrževalne pogodbe.

- Odzivnost

Odzivnost pri nabavi licenc je v decentraliziranih sistemih lahko nekoliko višja, zlasti v primeru manjših enot, ki se morajo ukvarjati s posameznimi nakupi licenc.

Pri reševanju problemov merimo tri različne odzivnosti. Najprej merimo odzivnost prijave problema ali napake. To je čas od trenutka, ko se uporabnik odloči kontaktirati podporno službo, do trenutka, ko podporna služba izve za problem. Druga odzivnost je reševanje problema. To je čas od trenutka, ko podporna služba začne iskati rešitev, do trenutka, ko je rešitev znana. Na tretjem mestu merimo implementacijo rešitve. To je čas od trenutka, ko poznamo rešitev, do takrat, ko uporabnikov program spet normalno deluje. Pri preprostih problemih lokalno osebje hitro najde rešitev in jo tudi hitro implementira. V tem primeru je odzivnost hitra. V primeru kompleksnih problemov pa se v decentraliziranem sistemu dlje časa išče rešitev, saj predpostavljamo pomanjkanje kadra in lokalnega znanja. Ko je rešitev znana, je njena implementacija hitra. Tukaj smo močno odvisni od kvalitete lokalnega kadra. Odzivnost prijave je v vsakem primeru hitra, saj so vzdrževalci informacijskega sistema praviloma v isti zgradbi. Iz enakega razloga je hitra tudi odzivnost implementacije. Praviloma je tudi implementacija hitrejša kot reševanje kompleksnih problemov.

3.9 Aplikacijska podpora – centralizirana ureditev

Izbrisano: Centralizirana

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

- Kakovost

V centralizirani ureditvi se na enem mestu odloča katero programsko opremo bodo uporabljale vse podružnice ali deli podjetja. Ta način zagotavlja, da bodo vsi zaposleni uporabljali enake verzije programske opreme. Lokalne naklonjenosti posameznim aplikacijskim paketom niso pomembne, kakor tudi ne lokalni proračun. Na ta način se zagotovi kompatibilnost med podružnicami, hkrati pa je omogočena izdelava baze generičnih problemov, ki lahko drastično pospeši postopek reševanja.

Tudi programi, ki podpirajo specifične poslovne procese, so lahko centralizirani. To pomeni, da bodo vse podružnice za podporo določenemu procesu, uporabljale enako programsko opremo, kar vodi v večjo kompatibilnost in hitrejše reševanje problemov. Tudi v tem primeru se lahko centrala odloči za izdelavo programa ali pa za nabavo že obstoječega paketa. Pri izdelavi programa lahko zaradi večjega proračuna in bolj množične uporabe sklepamo, da bo tak program narejen bolj kvalitetno.

Reševanje problemov je korektno in temeljito, lahko pa povzroča neprijetnosti pri zaposlenih, saj morajo komunicirati s tujo osebo in v tujem jeziku. Takšna komunikacija lahko povzroči dodatne težave in zadrego pri obeh straneh.

Izbrisano: ¶

- Stroški

Cena licenc za pisarniške programske pakete je zaradi večjega števila nižja kot pri decentraliziranem odločanju, vendar podjetje nima možnosti prilagajanja lokalnemu proračunu. Podobno je tudi pri specifični programski opremi, saj stroške izdelave le te lahko podjetje razdeli na več finančnih enot. Tudi stroški reševanja problemov se znižajo, saj je omogočena gradnja baze problemov in njihovega reševanja.

- Odzivnost

Pri centraliziranem sistemu ni potrebno čakati novih licenc. Posamezne inštalacije se po namestitvi zgolj vpiše v centralni register, na podlagi katerega se ve, koliko licenc je v uporabi.

Oblikovano: Obojestransko

Centralizirani sistemi praviloma nudijo hitrejše reševanje kompleksnih problemov. Zaradi koncentriranega znanja in baze problemov je pot do rešitve krajša. Daljša je odzivnost prijave problema, še posebej v primeru, ko je centralna podporna služba v različnem časovnem pasu. Implementacija ni vedno mogoča preko centralne službe, saj je v marsikaterem primeru potrebna fizična prisotnost računalničarja. V nekaterih primerih pa je implementacija mogoča, bodisi preko direktnih navodil uporabniku, ali pa uporabe orodij za delo na daljavo. Iz tega razloga bom implementacijo rešitev obravnaval v poglavju o namizni podpori.

Izbrisano: ¶

3.10 Namizna podpora – decentralizirana ureditev

- Kakovost

Lokalni center za namizno podporo je najbolj preprosta rešitev temu segmentu informacijskega sistema. Zaposleni v oddelku za informacijske tehnologije je v osebni kontaktu z zaposlenimi, zato je velika prednost poznavanje lokalnega jezika. Kakovosten opis problema lahko pripomore k hitri rešitvi. V primeru slabega opisa pa je možen ogled problema direktno na računalniku, kjer se pojavlja. Lokalno osebje tudi najbolj pozna informacijski sistem, računalnike in ostalo strojno opremo, hkrati pa razvija odnos s posameznimi zaposlenimi, kar olajša prihodnje reševanje. Zaposleni v podporni službi je tudi seznanjen z lokalnimi navadami, kulturo in običaji. Med omenjenima strankama se poleg strokovnih odnosov tvorijo tudi socialne vezi, poznanstva in prijateljstva, kar pozitivno vpliva na klimo v podjetju in posledično ne stresno delovno okolje in hitrejše reševanje problemov.

- Stroški

Stroški namizne podpore so v primerjavi z ostalimi segmenti nizki. Vključujejo plačo zaposlenega na tem področju, potrošen material in morebitne servisne ure. Strošek servisa in potrošnega materiala je lahko tudi predmet infrastrukturne ali aplikacijske podpore in je zajet v drugih pogodbah.

- Odzivnost

Odzivnost je hitra, saj je namizna podpora locirana v neposredni bližini nastalega problema in je na voljo v istem časovnem obdobju. To je največja prednost decentralizirane oblike namizne podpore. Odzivnost se zniža v primeru kompleksnih problemov, ki zahtevajo več časa za rešitev.

Izbrisano: **Decentralizirana**

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt,
Tabulatorji: 36 pt, Seznam
tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Izbrisano: s

3.11 Namizna podpora – centralizirana ureditev

- Kakovost

Namizno podporo je težko centralizirati na področje celotne multinacionalke. Dejstvo je, da je za reševanje mnogih problemov potrebna fizična prisotnost osebe. V teh primerih je nemogoče organizirati skupno službo za vse podružnice. Lahko pa se centralizira tista opravila, kjer fizična prisotnost ni potrebna. Veliko problemov je mogoče reševati asistevano, torej ob pomoči zaposlenega. Komunikacija lahko poteka preko telefonskega pogovora ali navodil v elektronski pošti. Pomagajo lahko tudi orodja za oddaljena namizja, s katerimi lahko strokovnjak iz oddaljenega računalnika preko svoje miške, tipkovnice in uporabnikove zaslonske slike upravlja z uporabnikovim računalnikom. Takšen način dela je sicer učinkovit, vendar je v mnogo primerih uporabniku neprijeten, saj mora komunicirati s tujo osebo v tujem jeziku in spremljati navodila, ki kdaj presegajo njegovo znanje in ga lahko zmedejo.

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt,
Tabulatorji: 36 pt, Seznam
tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Izbrisano: **Centralizirana**

Izbrisano: e

V primeru lažjih okvar tiskalnikov, menjave posameznih kosov strojne opreme, menjave kablov in podobno, pa potrebujemo prisotno osebo, ki opravi takšna rutinska opravila.

- Stroški

Stroške podpore, ki se lahko opravlja centralizirano, načeloma ne pripisujemo podružnici. To je fiksni strošek multinacionalke, ki se deli na vse podružnice. Podružnici ostane strošek zaposlenega in potrošnega materiala.

- Odzivnost

V primeru centralizirane namizne podpore merimo več odzivnosti. Odzivnost pomoči preko telefonske linije je hitra v kolikor se center za podporo nahaja v istem času oziroma je na voljo v danem trenutku. Prav tako hitra je odzivnost preko orodij za oddaljeno namizje. Nekaj počasnejša pa je komunikacija preko elektronske pošte, saj je potreben čas za branje problema, za pisanje rešitve in na koncu še za implementacijo s strani uporabnika. V primeru kompleksnejših problemov se odzivnost poveča, saj predvidevamo, da ima centralna podpora služba dostop do baze z podobnimi ali enakimi problemi in zaradi koncentriranega znanja v podporni službi.

4 INFORMACIJSKI SISTEM FARMACEVTSKE DRUŽBE

Oblikovano: Levo

Oblikovano: Označevanje in oblikovanje

V zadnjem poglavju se bom lotil praktične analize informacijskega sistema v slovenski podružnici enega od mednarodnih farmacevtskih podjetij, ki so prisotni na našem trgu. Podjetje v Sloveniji opravlja funkcijo trženja in prodaje. Glede na odnos in povezavo z matičnim podjetjem zasleduje internacionalno mentaliteto. Trenutno zaposluje okoli osemdeset ljudi. [Potrebne informacije sem pridobil preko neformalnih pogovorov z vodjo informacijskega oddelka in vprašalnika, ki se nahaja v Prilogi.](#)

Informacijski sistem podjetja pa skozi leta ni bil enak. Zaradi sprememb v poslovanju in odnosa z matičnim podjetjem je z leti prišlo do mnogih sprememb, saj se je izkazalo, da enotna ureditev ne more zadovoljevati dolgoročnih ciljev družbe. Podjetje je začelo s centraliziranim informacijskim sistemom, prešlo v decentraliziranega ter se spet vrnilo v centraliziranega. Na samem začetku je matično podjetje začelo z urjenjem lokalnega kadra za opravljanje z informacijskim sistemom. Nabava in administracija sta bili urejeni centralno. Počasi pa je lokalni kader začel dobivati vse več pristojnosti in pravic. Sčasoma je upravljanje prešlo v roke podružnici. Ta proces pa se ni odvijal le v slovenski izpostavi podjetja, temveč v mnogih podružnicah na svetu. Zaradi rastoče komunikacije med posameznimi celicami je prihajalo do problemov z medsebojno kompatibilnostjo, saj se je družba kot celota srečevala z mnogimi majhnimi odločitvenimi centri, kar je pomenilo razpuščenost in splošno povečane stroške. Zato je prišlo do integracije programske opreme in centralizacije podpore. Ustanovile so se centralne skupine za posamezna poslovna področja, ki skrbijo za podporo podružnic.

Zaradi tega bom moral v podrobni analizi posameznih segmentov opisati stanje v treh različnih časovnih obdobjih, in sicer v letu 1995, 2000 in 2007. Informacijski sistem bo analiziran iz vidika centraliziranosti ali decentraliziranosti posameznih segmentov.

4.1 Informacijski sistem v letu 1995

Leta 1995 je bilo za podružnico eno prvih let poslovanja na slovenskem trgu. V podružnici je bilo zaposlenih osem ljudi, ki so uporabljali osem računalnikov. Zaradi majhnosti niso imeli svojega oddelka za upravljanje z informacijskim sistemom. Za te potrebe so imeli pogodbeno najetega človeka, ki je prišel na delo, kadar je bilo potrebno.

Oblikovano: Levo, Zamik: Viseče: 39,6 pt, Razmik vrstic: Enojno, Več ravni + Raven: 2 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 18 pt + Tabulator za: 54 pt + Zamik pri: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Celotna informacijska infrastruktura je bila zasnovana na korporativni ravni. Glavni štab multinacionalke je delegiral vnaprej narejene in predvidene načrte za postavitve informacijskega sistema. Vendar pa takšen pristop ni bil najbolj optimalno zasnovan, saj so bili načrti, ki so s pogleda multinacionalke standardni in predvideni za povprečno veliko organizacijo, predimenzionirani za majhno podružnico v Sloveniji. Odzivnost je bila zaradi vnaprej pripravljene – generične zasnove visoka. Problem se je kazal v visokih stroških. Vse prevelik obseg informacijskega sistema je zahteval preveč računalniške opreme, ki za majhno podružnico ni bila potrebna, a so jo zahtevali korporativni standardi.

Upravljanje s strojno in mrežno opremo je bilo delno centralizirano. Strojna oprema, ki naj bi se v podružnici uporabljala, je bila predpisana s strani korporacije. Prav tako so obstajali korporativni standardi o predpisanem minimumu opreme, ki zagotavlja delovanje sistema. Maksimalna količina opreme je bila odvisna od finančne uspešnosti podružnice, fizična nabava te opreme pa je bila decentralizirana. Podružnica je lahko sama izbirala kje bo opremo kupila, s tem da je bila vezana na uradnega distributerja predpisane opreme. Specifični kosi strojne opreme so bili tudi izbrani lokalno. Management je izdal zahtevo po nivoju računalniške storitve, pogodbeni IT delavec pa je pripravil predlog nakupa, ki bi zadostil zahtevanemu nivoju. Izbor mrežne opreme je sledil korporativnemu standardu, ki je odvisen od tega, katere poslovne funkcije se aplikacijsko podprejo, kar pa je nadaljnje odvisno od obsega poslovanja in števila zaposlenih – velikosti podružnice. Proračun za strojno in mrežno opremo je bil specifičen za naprej v letnem planu. Dodatno opremo se je nabavljalo, ko so bila, na podlagi letnega plana, odobrena ustrezna sredstva.

Izbrisano: ¶

Takšna ureditev je, s stališča podružnice, zagotavljala srednjo kakovost storitve. Stroški posameznih kosov so bili sicer nizki, skupaj pa zaradi predimenzioniranosti visoki, odzivnost pa slaba.

Upravljanje z operacijskimi sistemi je bilo v veliki meri centralizirano. Izbira operacijskega sistema je bila stvar korporativne pogodbe, tako tudi izbira novejših verzij. Licence so se nabavljale po korporativni pogodbi. Inštalacije in vzdrževanje je izvajal pogodbeni delavec.

Prednastavljene inštalacije niso obstajale. Pogodbenik je dobil pisna navodila za standardno inštalacijo. Obstajala pa je že centralna baza znanja oziroma centralni »helpdesk«, na katerega se je zaposleni lahko obrnil v primeru težav. Centralni služba za pomoč se je nahajala v ZDA in v Bruslju.

S stališča kakovosti je takšna organizacija imela dobre in slabe lastnosti. Slabe lastnosti so bile v specifičnih problemih lokalnih inštalacij, na katerih se je porabilo veliko časa. Dobra stran pa je bila v večji kontroli operacijskih sistemov s strani lokalnega upravljavca. Tako je lokalni administrator brez problemov nadzoroval posege uporabnikov v operacijski sistem. Kakovost je bila v tem primeru ocenjena na srednjo.

Izbrisano: dobra

Stroški so bili v tem primeru srednji, saj je veliko časa porabilo na posameznih namestitvah operacijskih sistemov ter ustreznih gonilnikov, kakor tudi reševanju specifičnih problemov. Vsaka licenca se je javila v centralni seznam licenc, stroške vseh licence operacijskih sistemov pa je krila korporacija.

Odzivnost je bila zaradi lokalnega upravljanja sorazmerno hitra. Zamude so se pojavljale le pri nalaganju novih sistemov, zaradi česar je odzivnost ocenjena kot srednja.

Med generičnimi programskimi paketi so bili v uporabi Microsoft Mail za upravljanje z elektronsko pošto in Microsoft Office za pisarniške potrebe. Ti programski paketi so bili določeni s strani korporacije in nanje podružnica ni imela vpliva. Generični paketi so bili večinoma centralno določeni, saj je korporacija tudi določevala prehode na novejšo verzije, licence pa so bile kupljene preko korporativne pogodbe. Za inštalacijo teh programskih paketov in njihovo vzdrževanje je skrbel lokalni, pogodbeno najeti delavec.

Stroški pri takšnem upravljanju so relativno nizki, saj je nakup licenc preko korporativne pogodbe pomenil štirideset do petdeset odstotkov nižjo ceno po posamezni licenci.

Odzivnost je bila v primeru potrebe po novih licencah hitra, saj so se te javljale v centralni seznam licenc, ko je bila inštalacija končana. Precej več časa pa je vzelo javljanje napak v primeru, ko lokalni delavec ni znal napake odpraviti. Pri klicu na podporno službo izdajatelja programskega paketa (v tem primeru Microsoft) je bilo potrebno povedati številko pogodbe, ki jo je korporacija sklenila z njihovo podporno službo, ta številka pa je bila v praksi težko dostopna. Druga možnost pa je bila javljanje napake na korporativni centralni skupini za podporo in po tem čakati na rešitev.

Med specifičnimi programi se je uporabljal le program za lokalno knjigovodstvo. Kateri program se bo uporabljalo je določil finančnik. Cena takšnega programa je bila relativno nizka, program pa ni zahteval specifičnih kompatibilnosti. Specifični programi so bili torej urejeni decentralizirano.

Izbrisano: ¶

Namizna podpora je bila urejena povsem decentralizirano. Za te namene je bil pogodbeno najet en delavec, ki je prišel na poziv.

4.2 Informacijski sistem v letu 2000

Do leta 2000 je podružnica precej povečala obseg poslovanja, število zaposlenih se je povečalo na 70, od katerih je vsak uporabljal svojo delovno postajo. Tako veliko povečanje informacijskega sistema je zahtevalo svoj IT oddelek, v katerem sta bili zaposleni dve osebi.

Povečan obseg poslovanja, števila zaposlenih in uvedba lastnega oddelka za upravljanje z informacijskimi tehnologijami, je odločanje o nadaljnjem razvoju in zasnovi predstavilo v roke podružnice. Za načrtovanje in zasnovu je skrbel lokalni management na strokovno pobudo informacijskega managerja. Takšno odločanje je bilo, z vidika podružnice, kakovostno saj so lahko sistem prilagajali lastnim potrebam, kar je bil razlog tudi za visoko odzivnost. Lokalno načrtovanje pa je vodilo v relativno visoke stroške, saj je podružnica morala kupovati samostojne sisteme, ne glede na matično podjetje.

S povečanjem obsega poslovanja se je decentraliziralo tudi upravljanje z infrastrukturo informacijskega sistema. Nabava strojne opreme je padla v roke lokalnega IT managerja, ki se je odločal o vseh aspektih nakupa. Lokalni človek je tako skrbel za število nove opreme, specifične kose opreme, izbral dobavitelja in določil ustrezen trenutek nabave novih kosov strojne opreme. Lokaliziralo pa se je tudi upravljanje z že obstoječo opremo.

Takšno odločanje je prinašalo visoko kakovost, saj je lokalni upravljavec informacijskega sistema najboljše poznal potrebe svojih uporabnikov in je lahko nakupe in servise odredil glede na interne potrebe. Grafični oblikovalec je na ta način dobil zmogljivejšo strojno opremo, četudi ni bila predpisana po korporativnih standardih. Tudi upravljanje s strojno opremo je bilo v lokalnem upravljanju. Lokalni informatik je imel neomejen dostop do strežnikov in delovnih postaj. Odzivnost je bila posledično visoka. Visoki pa so bili tudi stroški, saj podružnica ni uživala cenovnih prednosti korporativnih pogodb. Individualno prilagajanje internim potrebam in izbira svojega dobavitelja ima v tem primeru višjo ceno, saj predstavlja podružnica, v primerjavi s korporacijo, majhno stranko, hkrati pa z dobaviteljem sodeluje le na enem trgu.

Upravljanje z mrežno opremo pa se je le delno decentraliziralo. Glavnina je bila še vedno v rokah IT managerja, ki pa se je moral držati korporativnih standardov. Izbor dobavitelja je bil decentraliziran, vendar so bili specifični kosi opreme podrejeni navodilom korporacije. Število kosov posameznih elementov mrežne opreme je določal lokalni upravljavec, ki je vplival tudi na časovne točke nabave nove opreme. Korporativnim standardom pa je sledila tudi varnost omrežja. Kakovost takšne ureditve je bila visoka, tako kot tudi odzivnost, vendar je ta način zahteval relativno visoke stroške, saj korporativni standardi sledijo povprečno

Izbrisano: ¶

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Več ravni + Raven: 2 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 18 pt + Tabulator za: 54 pt + Zamik pri: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Izbrisano: sta

Izbrisano: IT

Izbrisano: upravljavec

veliki podružnici. Mrežna oprema za relativno majhno slovensko podružnico je bila zato preobsežna in posledično draga.

Upravljanje z operacijskimi sistemi je v največji meri ostalo podvrženo centralnem upravljanju oziroma korporativnim pogodbam. Izbira operacijskega sistema je bila določena s strani matičnega podjetja, prav tako dobavitelj operacijskih sistemov. Posledično so bile centralizirane tudi nadgradnje in prehodi na novejšo verzije. V rokah lokalnega ITja je ostalo upravljanje s sistemi in namestitve, ki so se izvajale manualno, saj prednastavljenih inštalacij ni bilo. Bazo znanja je kreiral lokalni oddelek. Zaradi ugodnih korporativnih pogodb na eni strani in lokalnega nameščanja na drugi strani, so stroški ocenjeni na srednje.

Izbrisano: IT

Med generičnimi programskimi paketi so bili v uporabi Microsoftove programske rešitve iz kompleta MS Office. Za prebiranje elektronske pošte se je uporabljal Outlook, ki je bil povezan z MS Exchange. Ti programi so bili določeni po korporativnih standardih, ki jih je postavilo matično podjetje. Po standardih je bilo določeno tudi posodabljanje in prehodi na novejšo različico programov. Kljub centralno določenim programskim paketom, pa je upravljanje in nameščanje teh programov bilo v rokah lokalnega upravljavca informacijskega sistema. Nakup licenc je bil predmet globalne pogodbe, s katero se korporacija zavezuje nakupa določenega števila licenc, kar znatno zniža ceno licence na enoto in je iz vidika podružnice stroškovno ugodno. Podpora se je izvajala preko globalne pogodbe o podpori, zato se odzivnost se v primerjavi z letom 1995 ni spremenila.

Med specifičnimi programi so se uporabljali programi za vodenje lokalnega knjigovodstva, katerih cena ni bila visoka. Izbira programa je bila v rokah lokalnega ITja in lokalnega posloводства. Ker so se uporabljali le za lokalne potrebe, ni bilo težav s kompatibilnostjo.

Izbrisano: 1

Namizna podpora je bila urejena lokalno. Za njo je skrbel lokalni upravljavec.

Izbrisano: IT delavec

4.3 **Informacijski sistem v letu 2007**

Do leta 2007 je število zaposlenih in delovnih postaj zraslo le za okroglih deset mest. V podružnici sta bila zaposlena dva informatika. Zelo pa se je spremenil način upravljanja z informacijskim sistemom podružnice. Sistem, ki je bil v letu 1995 centraliziran in se je do leta 2000 skoraj popolnoma decentraliziral, je v letu 2007 ponovno postal centralno urejen. Korporacija je večino upravljanja vzela v svoje roke in standardizirala informacijski sistem po vseh podružnicah.

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Več ravni + Raven: 2 + Slog oštevilčevanja: 1, 2, 3, ... + Začni pri: 1 + Poravnava: Levo + Poravnano pri: 18 pt + Tabulator za: 54 pt + Zamik pri: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Izbrisano: spet

V tem obdobju je načrtovanje informacijskega sistema spet v rokah korporacije, vendar ni razvidno podružnici. Poudarek je le na tekočem vzdrževanju obstoječih sistemov. Novih sistemov praktično ni, lokalno načrtovanje pa je izvzeto iz prakse. Navodila za spremembe

arhitekture je pričakovati iz matičnega podjetja, zato lahko trdimo, da je v tem obdobju načrtovanje informacijskega sistema benigno, a vseeno popolnoma v rokah korporacije.

Odločanje o nakupih strojne opreme je postalo predmet globalne pogodbe. Korporacija je preko te pogodbe določala točno specifične kose opreme, ki se bodo uporabljali v podružnicah. V pogodbi je predpisan tudi dobavitelj te opreme. V rokah lokalnega informacijskega oddelka so ostale odločitve o količini posameznih kosov opreme in času nabave te opreme. Samo upravljanje s strojno opremo je prav tako ostalo v rokah podružnice. V tem primeru je kakovost upravljanja nižja kot v primerjavi z letom 2000, saj posamezni kosi opreme ne zadovoljujejo specifičnih potreb majhne podružnice, temveč so predvideni za povprečne potrebe vseh podružnic. Zaradi zasledovanja globalnih pogodb, čakanja na razpoložljivost opreme in dobavitelja se je zvišala tudi odzivnost. Prednost takšnega upravljanja pa je vsekakor bila v nizkih stroških opreme, saj je korporacija z dobaviteljem povezana na več trgih, kar zagotavlja visoko skupno število kupljenih kosov opreme in posledično nižjo ceno na enoto.

Izbrisano: ¶

Popolnoma pa se je centraliziralo upravljanje z mrežno opremo, ki se je povsem standardizirala. Oprema je tako dobavljena kar iz Belgije, upravljanje pa je v celoti prepuščeno centralni telekomunikacijski skupini s sedežem v ZDA in Bruslju. Ta centralna skupina se odloča o specifičnih nabavljenih kosih mrežne opreme, o številu kosov posamezne mrežne opreme in o času nakupa ali posodobitve. Hkrati centralna telekomunikacijska skupina prevzame skrb za varnost in v celoti upravlja z mrežno opremo. Zaradi standardiziranih povezav med posameznimi podružnicami in matičnim podjetjem, je takšno upravljanje pozitivno vplivalo na kakovost storitev mrežne opreme. Kot vsako centralno upravljanje pa je tudi upravljanje z mrežno opremo prineslo relativno slabo odzivnost, saj je treba vse spremembe in potrebe usklajevati s centralno komunikacijsko skupino v tujini. Tudi stroški takšnega upravljanja so še vedno relativno visoki, saj je oprema standardizirana, kar pomeni, da se enaka oprema vgrajuje v podružnico s petdeset ali petsto računalniki. Kljub dobri kakovosti je mrežna infrastruktura predimenzionirana.

Tudi na področju operacijskih sistemov je prišlo do centraliziranja. Izbira operacijskega sistema in dobaviteljev je še vedno predmet korporativnih standardov, tako kot odločitve o posodobitvah in nadgradnjah. Največja sprememba je v pripravi pred-nastavljenih inštalacij, ki se univerzalno pripravljajo centralizirano s pomočjo strokovnjakov podjetja Microsoft. Univerzalne inštalacije zahtevajo od lokalnega osebja le vnos nekaj ključnih podatkov, ki omogočajo avtomatsko namestitev in konfiguracijo operacijskega sistema, glede potrebe posamezne podružnice. V rokah lokalnega informatika je tako upravljanje s pred-nastavljenimi inštalacijami in z že naloženimi operacijskimi sistemi. Varnostne posodobitve so se izvajale preko Microsoftovega sistema za avtomatske inštalacije SMS in se tudi pripravljajo centralno.

Centralizira se tudi baza znanja, ki je na voljo v obliki centralne službe za podporo uporabnikom.

Z vidika kakovosti je treba predvsem izpostaviti togost takšnega načina upravljanja z operacijskimi sistemi, saj lokalni informatik nima možnosti nikakršnih sprememb v sistemu. Večkrat pride tudi do slabo pripravljene inštalacije, saj uživajo manjše podružnice manj pozornosti in testiranja. Takšnih napak ni mogoče naknadno lokalno odpraviti, ampak je potrebno napako prijaviti in čakati na ustrezno posodobitev pred-nastavljene inštalacije. Kljub hitrejšem masovnem nalaganju operacijskih sistemov je bila odzivnost zaradi togosti označena za slabšo. Velika prednost centralnega upravljanja z operacijskimi sistemi pa so nižji stroški. Nizki stroški se manifestirajo predvsem v globalni licenčni pogodbi in avtomatskih namestitvah, ki ne obremenjujejo omejenega števila zaposlenih v lokalni službi za upravljanje z informacijskimi sistemi.

Izbrisano: IT

Izbrisano: napako

V letu 2007 se aplikacijska podpora ni spremenila v primerjavi z letom 2000. Med generičnimi programskimi paketi so bile še vedno v uporabi Microsoftove pisarniške rešitve, ki so sledile korporativnim standardom, ki jih je postavila korporacija in na katere podružnica nima vpliva. Spremenilo se je nameščanje manjših generičnih programov, ki so postali na voljo preko internetnega vmesnika, kjer je, preko prijave posamezne delovne postaje, lokalni informatik lahko namestil ali posodobil te programe. Te inštalacije so se pripravljale centralno in so bile na voljo vsem delovnim postajam pod korporativno domeno.

Nakupi programov so potekali preko korporativnih pogodb, kar zagotavlja nizko ceno, prijave napak v delovanju pa se je javilo na centralno službo za podporo uporabnikom v tujino.

Izbrisano: ¶

Pri specifičnih programih se, v primerjavi z letom 2000, ni nič spremenilo. Še vedno so bili le za zagotavljanje lokalnih potreb, njihova cena pa je bila nizka. Težav s kompatibilnostjo ni bilo.

Izbrisano: ¶

Namizna podpora je bila lokalno urejena. Za to podporo je skrbel informacijski manager ob pomoči študenta.

Izbrisano: IT

4.4 Pregled ureditve po letih

Oblikovano: Zamik: Viseče: 39,6 pt, Tabulatorji: 36 pt, Seznam tabulatorjev + Ne pri 54 pt

Kot vidimo iz analize posameznih časovnih presekov, izbrana podružnica farmacevtske korporacije skozi leta ni imela fiksno določenega upravljanja z informacijskim sistemom. Sistem je bil sprva relativno centraliziran, kasneje je prešel v skoraj popolnoma decentraliziranega in se na koncu ponovno centraliziral. Edini element informacijskega sistema, ki je z leti ostal relativno nespremenjen, je nabava operacijskih sistemov in namizna podpora. Vsi ostali elementi so bili podvrženi spremembam.

Izbrisano: zopet

Načrtovanje in zasnova sta bila sprva korporativno določena, kasneje sta se lokalizirala in zaključila v nekakšnem stanju mirovanja. Strojna in mrežna oprema sta bila od začetka deloma podrejena standardom, ki jih je narekovala korporacija, v drugem obdobju pa sta skoraj v celoti padla pod lokalno upravljanje. V zadnjem obdobju so se vsa vprašanja o nabavi in dobaviteljnih računalnikov ter mrežne opreme preselila pod okrilje matičnega podjetja, popolnoma pa se je tudi centraliziralo upravljanje z mrežno opremo in mrežna varnost. Nabava operacijskih sistemov je bila skozi vsa obdobja centralizirana. V zadnjem obdobju je bila največja novost uporaba pred-nastavljenih inštalacij, s katerimi je korporacija standardizirala osnovne namestitve in parametre operacijskih sistemov. Nizki stroški takšnih namestitev pa so prinesli tudi manj nadzora in lokalno dostopnih nastavitev, kar je v primeru odpravljanja napak znatno zvišalo odzivne čase in kakovost storitve. Postavljena je bila tudi centralna baza znanja, ki je bila na voljo vsem podružnicam.

Izbrisano: ¶

Tudi aplikacijska podpora je doživela spremembe na področju upravljanja. Generični programi so bili skozi vsa obdobja v večji meri podrejeni korporativnim standardom. Največja sprememba pa se je zgodila v zadnjem obdobju, ko je bila uvedena namestitev programov preko centralne spletne strani. Skozi vsa leta je podružnica uporabljala specifične programe le za potrebe lokalnega knjigovodstva. Problemov s kompatibilnostjo ni bilo, stroški pa so bili nizki.

Namizna podpora je bila urejena lokalno, saj je težko pričakovati multinacionalno centralno službo, ki bo v tiskalnikih menjala papir ali zamenjala pokvarjen monitor.

Izbrisano: ¶

Oblikovano: Levo, Razmik vrstic: Enojno

Izbrisano: ¶

Izbrisano: ... [4]

Oblikovana tabela

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Pisava: Krepko

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Oblikovano: Na sredini

Tabela 1: Tabelaričen prikaz ureditve informacijskega sistema po letih po kriteriju centraliziranosti/decentraliziranosti.

	1995	2000	2007
Splošno	-	-	-
Uporabnikov	8	70	80
Zaposlenih v IT	0	1	2
-			
Načrtovanje in zasnova			
Kdo načrtuje	Korporativno	Lokalno	↓
Kakovost	Predimenzionirano	Dobra	↓
Stroški	Visoki	Visoki	↓
Odzivnost	Dobra	Dobra	Dobra
-			
Infrastrukturalna podpora			
-			
Strojna oprema			
Kje se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kaj se nabavi	Lokalno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Koliko se nabavi	Korporativno/lokalno	Lokalno	Lokalno
Kdaj se nabavi	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kdo upravlja	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kakovost	Srednja	Dobra	Slaba

se nadaljuje

nadaljevanje

	1995	2000	2007
Stroški	Nizki	Visoki	Nizki
Odzivnost	Slaba	Dobra	Slaba
Mrežna oprema	-	-	-
Kje se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kaj se nabavi	Korporativno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Koliko se nabavi	Korporativno/Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kdaj se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Varnost	Lokalno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Kdo upravlja	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kakovost	Srednja	Dobra	Dobra
Stroški	Nizki	Visoki	Visoki
Odzivnost	Slaba	Dobra	slaba
Operacijski sistemi	-	-	-
Kateri OS	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kje se nabavi	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kdaj se nabavi	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kdo namesti	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Prednastavljene inštalacije	Ne	Ne	Da
Baza znanja	Lokalna	Lokalna	Korporativno
Kakovost	Srednja	Dobra	Srednja
Stroški	Srednji	Srednja	Nizki
Odzivnost	Srednja	Dobra	Slaba
Aplikacijska podpora	-	-	-
Generični programi	-	-	-
Kdo odloča o njih	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kdo odloča o nadgradnji	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Nameščanje in upravljanje	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kje se nabavijo	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kakovost	-	-	-
Stroški	Nizki	Nizki	Nizki
Odzivnost	Slaba	Hitra	Hitra
Specifični programi	-	-	-
Kdo se odloča o njih	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kompatibilnost	Dobra	Dobra	Dobra
Kakovost	Dobra	Dobra	Dobra
Stroški	Nizki	Nizka	Nizka
Odzivnost	Dobra	Dobra	Dobra
Namizna podpora	-	-	-
Ureditev	Lokalno	Lokalno	Lokalno

Vir: Vprašalnik vodji informacijskega oddelka obravnavane podružnice.

- Izbrisan: 1
- Oblikovano ... [5]
- Oblikovano ... [6]
- Oblikovano ... [7]
- Oblikovano ... [8]
- Oblikovano ... [9]
- Oblikovano ... [10]
- Oblikovano ... [11]
- Oblikovano ... [12]
- Oblikovano ... [13]
- Oblikovano ... [14]
- Oblikovano ... [15]
- Oblikovano ... [16]
- Oblikovano ... [17]
- Oblikovano ... [18]
- Oblikovano ... [19]
- Oblikovano ... [20]
- Oblikovano ... [21]
- Oblikovano ... [22]
- Oblikovano ... [23]
- Oblikovano ... [24]
- Oblikovano ... [25]
- Oblikovano ... [26]
- Oblikovano ... [27]
- Oblikovano ... [28]
- Oblikovano ... [29]
- Oblikovano ... [30]
- Oblikovano ... [31]
- Oblikovano ... [32]
- Oblikovano ... [33]
- Oblikovano ... [34]
- Oblikovano ... [35]
- Oblikovano ... [36]
- Oblikovano ... [37]
- Oblikovano ... [38]
- Oblikovano ... [39]
- Oblikovano ... [40]
- Oblikovano ... [41]
- Oblikovano ... [42]
- Oblikovano ... [43]
- Oblikovano ... [44]
- Oblikovano ... [45]
- Oblikovano ... [46]
- Oblikovano ... [47]
- Oblikovano ... [48]
- Oblikovano ... [49]
- Oblikovano ... [50]
- Oblikovano ... [51]
- Oblikovano ... [52]
- Oblikovano ... [53]
- Oblikovano ... [54]
- Oblikovano ... [55]
- Oblikovano ... [56]
- Oblikovano ... [57]
- Oblikovano ... [58]
- Oblikovano ... [59]
- Oblikovano ... [60]
- Oblikovano ... [61]
- Oblikovano ... [62]
- Oblikovano ... [63]
- Oblikovano ... [64]
- Oblikovano ... [65]
- Oblikovano ... [66]
- Oblikovano ... [67]
- Oblikovano ... [68]

4.5 Analiza ureditve informacijskega sistema

Odločitev o ureditvi informacijskega sistema iz vidika centralizacije ali decentralizacije skozi leta ni bila v rokah podružnice. Spremembe v ureditvi tudi niso bile vezane na velikost podružnice ali kvaliteto poslovanja. Te spremembe so bile v rokah korporacije, matičnega podjetja, ki je odločitve sprejemalo v skladu z življenjskim ciklom podružnice.

V prvem obdobju, ko se matično podjetje širi in ustvarja podružnice, je ustrezno znanje informatike v novonastali podružnici nizko. Prav tako je nizka tudi stopnja zaupanja podjetja, ki se širi preko meja svoje države ali celo kontinenta. Zato je, v našem primeru, multinacionalno podjetje pristopilo s standardiziranimi rešitvami. Te rešitve so sicer preizkušene, a ne zadovoljijo nujno vseh potreb majhne podružnice. Zato so večkrat predimenzionirane in drage, kljub relativno nizkim stroškom upravljanja s to opremo. Pri standardiziranih rešitvah pa je prišlo do nadaljnjih problemov. Podjetje, ki deluje na različnih svetovnih trgih, se srečuje s svetovno nekompatibilnostjo. V različnih delih sveta so podprti različni standardi, zato preizkušene informacijske rešitve popolnoma delujejo le na domačem kontinentu. Okolje podružnice narekuje drugačne pogoje, v katerih posameznih rešitev ne morejo uporabljati. Zaradi prilagoditve segmentov informacijskega sistema lokalnim razmeram, je potrebno uvesti lokalni oddelek za upravljanje z informacijskim sistemom. Na tej poti je to edini način, saj matično podjetje ne more nameniti dovolj sredstev in ljudi za reševanje težav s kompatibilnostjo v majhnih podružnicah, ki delujejo v neznanem okolju.

V drugem obdobju smo videli, da je držala podružnica večino informacijskega sistema v svojih rokah. Uspešno so upravljali s strojno opremo in premagovali specifične probleme inštalacij operacijskih sistemov in posameznih aplikacij. V takšni ureditvi ima lokalni vodja informacijskega sistema precej proste roke, kar pa mu omogoča tudi uveljavljanje lastnih idej in pristopov, saj rastoče podjetje in lokalne zakonitosti zahtevajo prilagoditve sistema, ki jih matično podjetje težko zagotavlja. Z novimi pristopi pa se informacijski sistem oddaljuje od korporacijskih standardov. Podoben proces se odvija v več podružnicah. Hkrati pa se tudi centralna skupina za informatiko vse bolj in bolj adaptira novemu okolju in ustvari podpirne centre za posamezne regije – na primer Evropo, kjer so standardi veliko bolj enotni.

Prej opisana procesa pripeljeta do zadnje spremembe v upravljanju z informacijskim sistemom. Lokalni informatiki se preveč oddaljujejo od centralnih standardov, kar je bil sicer v osnovi njihov namen, podružnice pa posledično najemajo vse preveč različnih podjetij, zato postanejo lokalni oddelki za informatiko predragi. Ker se podoben proces odvija v več podružnicah, začne multinacionalka ponovno centralizirati upravljanje z informatiko, saj so posamezni podporni centri pridobili že dovolj izkušenj na področju posameznih držav, vse večja pa je tudi centralna baza znanja. Operacijski sistemi so že vrsto let enaki, prav tako aplikacije. Ta proces se odvija hkrati za vse podružnice in ni odvisen od posamičnih lokalnih specifik.

Oblikovano: Tabulatorji: Ne pri 54

Oblikovano: Označevanje in oblikovanje

Izbrisano: i

Izbrisano: ¶

Izbrisano: ¶

Po vsej verjetnosti se lahko pričakuje, da bo v prihodnosti ponovno prišlo do določenih sprememb v informacijskem sistemu, ki bodo spet vodile v lokalne nekompatibilnosti. V tem primeru se bo verjetno v podružnice zopet vrnilo lokalno upravljanje in zelo verjetno je, da se bo cikel ponovil.

Izbrisano: ¶

SKLEP

Izbrisano: ¶

.....Prelom strani.....
ZAKLJUČEK

Oblikovano: Ne obdrži skupaj z naslednjim

Informacijski sistem je nepogrešljiv del poslovanja vsakega podjetja. Večja in bolj kompleksna podjetja potrebujejo kompleksne informacijske sisteme, ki zahtevajo znaten del finančnih sredstev. Zato je se je pojavila potreba po vključevanju strateškega načrta informacijskega sistema v strateški poslovni načrt podjetja in medsebojni skladnosti. Strateško načrtovanje pa ni enotno za vsak tip podjetja. Multinacionalna podjetja zagotovo zahtevajo svojstven pristop k načrtovanju. Videli smo, da se tudi takšna podjetja med seboj razlikujejo glede na povezave s svojimi sateliti, obsegu poslovanja in panogah v katerih so udeležena.

Izbrisano: multinacionalna

V diplomski nalogi sem se osredotočil na obstoječe rešitve na področju informatike ter na način upravljanja z njimi. Analiza je bila osredotočena na centralizirano ali decentralizirano upravljanje z obstoječimi rešitvami v informacijskem sistemu, tako kot tudi samem načrtovanju. Analiziral sem možnosti ureditve informacijskega sistema v multinacionalnih podjetjih, ki imajo internacionalno mentaliteto povezave s podružnicami in poskusil ugotoviti, katere elemente informacijskega sistema naj takšna multinacionalka centralizira in katere naj pusti decentralizirane. Vse rešitve sem ovrednotil s stališča kakovosti, odzivnosti in stroškov in kaj posamezna ureditev pomeni z vidika podružnice.

Izbrisano: obstoječimi rešitvami informacijskega sistema

Drugi tematski sklop diplomskega dela je bila praktična analiza informacijskega sistema podružnice multinacionalnega farmacevtskega podjetja, ki zasleduje internacionalno mentaliteto. Praktična analiza posameznih elementov informacijskega sistema obravnava tri časovne preseke v poslovanju podružnice. Rezultat analize je jasen. Skozi vsa tri obdobja se je upravljanje z informacijskim sistemom spreminjalo. Iz relativno centraliziranega je prešlo v skoraj popolnoma decentralizirano upravljanje in se v zadnjem obdobju spet vrnilo na centralizirano. Kaj je razlog za te spremembe in kakšna ureditev je optimalna?

Če pogledamo samo rast podružnice, vidimo, da je največjo rast števila zaposlenih beležila ravno med prvim in drugim obdobjem, ko se je upravljanje spremenilo v skoraj popolnoma decentraliziranega. Število zaposlenih se je ustalilo, kljub temu pa se je upravljanje z informacijskim sistemom, med drugim in tretjim obdobjem, ponovno spremenilo v skoraj popolnoma centraliziranega. Število zaposlenih, oziroma število delovnih postaj in s tem obseg informacijskega sistema, torej ni pogoj za posamezno ureditev. Prav tako ne moremo trditi, da je različno urejeno upravljanje z informacijskim sistemom pogojeno z rastjo multinacionalke. Kot je razvidno iz analize, se s spremenjenim pristopom k upravljanju, opazovani faktorji različno spreminjajo. Vsako obdobje, ki je prineslo nov način upravljanja,

Izbrisano: zopet

je vplivalo pozitivno na nekatere in negativno na druge faktorje, spet pozitivno z enega in negativno z drugega stališča.

Jasno je, da z analizo z vidika podružnice, ne moremo opravičiti vseh sprememb, ki jih je uvedla korporacija. Da bi lahko ovrednotili te poteze, bi bilo potrebno analizirati še ostale podružnice in korporacijo kot celoto. Kar je slabo ali dobro na nivoju podružnice, nima nujno enakega efekta na nivoju celotne korporacije. Jasno pa je tudi, da univerzalen model informacijskega sistema ne obstaja in da je nemogoče napisati znanstveno formula postavitve informacijskega sistema. Informacijski sistem je v neposredni povezavi s poslovanjem podjetja, ki pa se v času tržnega gospodarstva nepretrgoma prilagaja in spreminja pod vplivom trenutnega stanja, oziroma zahtev trga. Tako se mora tudi informacijski sistem spreminjati, se prilagajati in nenehno izpopolnjevati, v doseganju optimalne podpore poslovnim procesom, zniževanju stroškov in doseganju tržne učinkovitosti.

LITERATURA IN VIRI

1. Birkinshaw, J.M. (1999). The determinants and consequences of subsidiary initiative in multinational corporations. *Entrepreneurship: theory and practice*, 24_(1), 9-36.
2. Boynton, A.C. & Zmud, R.W. (1987). Information technology planning in the 1990's: directions for practice and research. *MIS Quarterly*, 11_(1), 59-71.
3. Bresman, H., Birkinshaw, J., & Nobel, R. (1999). Knowledge transfer in international acquisitions. *Journal of International Business Studies*, 30_(3), 439-462.
4. Bulc, V. (2003). IT kot vzvod za povečanje vrednosti podjetja in produktivnosti poslovnih sistemov. *Dnevi slovenske informatike, Zbornik posvetovanja, (str. 39-42). Ljubljana: Slovensko društvo Informatika.*
5. Coughlan, J., Lycett, M. & Macredie, R. (2005). Understanding the Business-IT Relationship. *International Journal of Information Management*, 25 (2), 303-319.
6. Deitel H. M., Deitel P. J. & Choffnes D.R. (2003). *Operating systems*, (3rd ed.), New York: Prentice Hall.
7. Doherty, N.F., Marples, C.G., & Suhaimi, A. (1999). The relative success of alternative approaches to strategic information systems planning: an empirical analysis. *Journal of Strategic Information Systems*, 8_(3), 263-283.
8. Earl, M.J. (1993). Experiences in strategic information systems planning. *MIS Quarterly*, 17_(1), 1-24.
9. Finnegan, P. & Longaigh, S. N. (2002). Examining the effects of information technology on control and coordination relationships: an exploratory study in subsidiaries of pan-national corporations. *Journal of Information Technology*, 17_(3), 149-163.
10. Groznik, A. & Kovačič, A. (2001). Skladnost poslovnega strateškega načrta s strateškim načrtom informatike. *Uporabna informatika*, 9 (1), 1-5.
11. Hodgkinson, S.L. (1996). The role of the corporate IT function in the federal IT organization. *Information Management: the Organizational Dimension*, New York: Oxford University Press.
12. Jaklič, M. (2002). *Poslovno okolje podjetja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Izbrisano: ¶

Izbrisano: Zbornik posvetovanja,

Izbrisano: ,

Izbrisano: .

Izbrisano: ,

Izbrisano: .

Izbrisano: Earl, M.J., Oxford University Press,

13. Porter M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

14. Porter, M. E. (1980). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.

15. Ranganathan, C. & Sethi, V. (2002). Rationality in strategic information technology decisions: the impact of shared domain knowledge and IT unit structure. *Decision Sciences* 33_(1), 59-83.

16. Robson, W. (1997). *Strategic Management & Information System*, (2nd ed.). New York: Prentice Hall.

Izbrisano: ,

17. *Slovar [slovenskega knjižnega jezika]*. Najdeno 24.novembra 2008 na naslovu <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>.

Oblikovano: Privzeta pisava odstavka

18. Ward, J. & Peppard, J. (2002). *Strategic Planning for Information Systems*, (3rd ed). Chichester: John Wiley.

Izbrisano: , Chichester

PRILOGA: Vprašalnik za vodjo informacijskega oddelka obravnavane podružnice

Splošno:

Koliko uporabnikov je bilo (koliko računalnikov)

Koliko je bilo zaposlenih v ITju

Načrtovanje in zasnova

Kdo je zasnoval infrastrukturo in informacijski sistem v podružnici?

Kakšna je kakovost takšnega načrtovanja

Kakšni so v tem primeru stroški

Kakšna je odzivnost

Infrastrukturna podpora

Strojna oprema (računalniki, monitorji, strežniki, tiskalniki, ostala periferija)

Kdo se je odločal o naslednjih vprašanjih:

Kje se nabavi opremo

Kaj od opreme se nabavi

Koliko opreme se nabavi

Kdaj se nabavlja opremo

Kdo je upravljal z opremo

Kaj je takšno odločanje pomenilo iz stališča

Kakovosti

Stroškov

Odzivnosti

Mrežna oprema (switch, routerji, firewall, ...)

Kdo se je odločal o naslednjih vprašanjih:

Kje se nabavi opremo

Kaj od opreme se nabavi

Koliko opreme se nabavi

Kdaj se nabavlja opremo

Kdo skrbi za varnost?

Kdo upravlja z opremo

Kaj je takšno odločanje pomenilo iz stališča

Kakovosti

Stroškov

Odzivnosti

Oblikovano: Ne Drugače za prvo stran

Izbrisano: ¶
PRILOGE:¶
Priloga 1: Vprašalnik za vodjo informacijskega oddelka obravnavane podružnice . 1¶
¶
-----Prelom strani-----

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt

Izbrisano: riloga 1

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt

Oblikovano: Pisava: (Privzeto) Arial, 16 pt, Ne Krepko

Operacijski sistemi

Kdo se je odločal o naslednjih vprašanjih:

Kateri OS se nabavi

Kje se nabavi OS

Kdaj se nabavlja novejše verzije Osja

Kdo inštalira in kasneje upravlja OS

Ali obstajajo prednastavljene inštalacije in kdo jih pripravlja

Kdo kreira bazo znanja

Kaj je takšno odločanje pomenilo iz stališča

Kakovosti

Stroškov

Odzivnosti

Aplikacijska podpora

Generični programi in programski paketi (Microsoft Office itd. Skratka že narejeni programi, predvsem za pisarniško rabo, e-maile itd...)

Kateri so bili ti programski paketi?

Kdo se je odločal katere programske pakete se bo uporabljalo?

Kdo se je odločal za prehod na novejše verzije?

Kdo inštalira in kasneje upravlja?

Kdo se je odločal kje bodo nabavljeni (nakup licenc) in kakšna je relativna cena

»centraliziranega« nakupa licenc v primerjavi s samostojnim nakupom.

Kakšna je bila odzivnost pri takšnem odločanju (pri potrebah po novih licencah, novejših verzijah, odpravljanju napak...)?

Specifični programi (narejeni po naročilu ali že narejeni programi, ki zahtevajo znatno prilagoditev – razni računovodski in knjigovodski programi, programi za vnose določenih stvari v podatkovne baze itd...)

So bili takšni programi?

Kdo se je odločil za njih?

Kakšna je bila relativna cena?

So bili problemi s kompatibilnostjo?

Kaj je takšno odločanje pomenilo iz stališča

Kakovosti

Stroškov

Odzivnosti

Namizna podpora (deskside support)

Je bila lokalno urejena?

Je bil za to posebej nekdo zaposlen?

Univerza v Ljubljani
Ekonomska fakulteta

**Informatizacija poslovanja podružnice
multinacionalke**

Avtor:
Jure Gasparič

IZJAVA

Študent Jure Gasparič izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Aleša Groznika in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 12.12.2008

Podpis:

Prelom odseka (naslednja stran)

Kazalo

Stran i: [2] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:44:00
-------------------------	-----	-------------------

Ne prilagodi prostora med latiničnim in azijskim besedilom, Tabulatorji: 450 pt,
Desno, Vodilna črta: ...

Stran i: [3] Izbrisan	A64	21.12.2008 19:52:00
-----------------------	-----	---------------------

<u>UVOD</u>	1
<u>1 VKLJUČEVANJE INFORMACIJSKEGA SISTEMA V STRATEŠKI POSLOVNI NAČRT</u>	2
<u>2 STRATEŠKO NAČRTOVANJE INFORMACIJSKIH SISTEMOV</u>	4
2.1 Načrtovanje v Multinacionalkah	6
2.2 Segmenti obstoječih rešitev informacijskih tehnologij	9
2.2.1 Načrtovanje in zasnova	9
2.2.2 Infrastrukturna podpora	10
2.2.3 Aplikacijska podpora	11
2.2.4 Namizna podpora (Deskside support)	12
2.3 Centralizacija ali Decentralizacija	12
2.3.1 Splošne prednosti centralizacije	13
2.3.2 Splošne prednosti decentralizacije	14
<u>3 CENTRALIZACIJA IN DECENTRALIZACIJA PO POSAMEZNIH SEGMENTIH</u>	14
3.4 Načrtovanje in zasnova – decentralizirana ureditev	15
3.5 Načrtovanje in zasnova – centralizirana ureditev	15
3.6 Infrastrukturna podpora – Decentralizirana ureditev	16
3.7 Infrastrukturna podpora – Centralizirana ureditev	18
3.8 Aplikacijska podpora – Decentralizirana ureditev	20

3.9	Aplikacijska podpora – Centralizirana ureditev	21
3.10	Namizna podpora – Decentralizirana ureditev	22
3.11	Namizna podpora – Centralizirana ureditev	23
4	INFORMACIJSKI SISTEM FARMACEVTSKE DRUŽBE	24
4.1	Informacijski sistem v letu 1995	24
4.2	Informacijski sistem v letu 2000	26
4.3	Informacijski sistem v letu 2007	28
4.4	Pregled ureditve po letih	30
4.5	Analiza ureditve informacijskega sistema	32
	ZAKLJUČEK	34
	LITERATURA IN VIRI	36

Stran 30: [4] Izbrisano

A64

23.12.2008 12:52:00

	1995	2000	2007
Splošno			
Uporabnikov	8	70	80
Zaposlenih v IT	0	1	2
Načrtovanje in zasnova			
Kdo načrtuje	Korporativno	Lokalno	/
Kakovost	Predimenzionirano	Dobra	/
Stroški	Visoki	Visoki	/
Odzivnost	Dobra	Dobra	Dobra
Infrastrukturna podpora			
Strojna oprema			
Kje se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kaj se nabavi	Lokalno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Koliko se nabavi	Korporativno/lokalno	Lokalno	Lokalno
Kdaj se nabavi	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kdo upravlja	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Kakovost	Srednja	Dobra	Slaba
Stroški	Nizki	Visoki	Nizki
Odzivnost	Slaba	Dobra	Slaba
Mrežna oprema			
Kje se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kaj se nabavi	Korporativno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Koliko se nabavi	Korporativno/Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kdaj se nabavi	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Varnost	Lokalno	Lokalno/Korporativno	Korporativno
Kdo upravlja	Lokalno	Lokalno	Korporativno
Kakovost	Srednja	Dobra	Dobra
Stroški	Nizki	Visoki	Visoki
Odzivnost	Slaba	Dobra	slaba
Operacijski sistemi			

Kateri OS	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kje se nabavi	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kdaj se nabavi	Korporativno	Korporativno	Korporativno
Kdo namesti	Lokalno	Lokalno	Lokalno
Prednastavljene inštalacije	Ne	Ne	Da
Baza znanja	Lokalna	Lokalna	Korporativno
Kakovost	Srednja	Dobra	Srednja
Stroški	Srednji	Srednja	Nizki
Odzivnost	Srednja	Dobra	Slaba

Stran 31: [5] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [6] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [7] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [8] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [9] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [10] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [11] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [12] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [13] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [14] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [15] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [16] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [17] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [18] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [19] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [20] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [21] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [22] Oblikovano A64 6.1.2009 12:56:00

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [23] Oblikovano A64 6.1.2009 12:57:00

Levo

Stran 31: [24] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [25] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [26] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [27] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [28] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [29] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [30] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [31] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [32] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [33] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [34] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [35] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [36] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [37] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [38] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [39] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [40] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [41] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [42] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [43] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [44] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
---------------------------	-----	-------------------

Levo

Stran 31: [45] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
---------------------------	-----	-------------------

Pisava: Ne Krepko

Stran 31: [46] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [47] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [48] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [49] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [50] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [51] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [52] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [53] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [54] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [55] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [56] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [57] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [58] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [59] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [60] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [61] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [62] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [63] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [64] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [65] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [66] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [67] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [68] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		

Stran 31: [69] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		
Stran 31: [70] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:57:00
Levo		
Stran 31: [71] Oblikovano	A64	6.1.2009 12:56:00
Pisava: Ne Krepko		