

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

DIPLOMSKA NALOGA  
POSLOVANJE BREZ PAPIRJA

DEJAN ŠRAML

MENTOR  
IZR. PROF. DR. CENE BAVEC

KOPER, 2007



## POVZETEK

Informatizacija procesov in multimedijška naravnost zaznamujeta in spreminjata vsakdanje življenje. V informacijski dobi so organizacije postavljene pred dejstvo, da lahko le modernizirano in tehnološko posodobljeno poslovanje v novi ekonomiji pomeni konkurenčno prednost in obstanek na trgu. Izjem ni niti med nepridobitnimi organizacijami, kot so visokošolske inštitucije. Poslovanje brez papirja pomeni ideal, h kateremu so danes naravnane organizacije z ustreznim ter postopnim elektronskim poslovanjem in prenovo obstoječega delovanja. Raziskovalni del je prikazal, da je obravnavana visokošolska inštitucija določene elemente informatizacije že uspešno prenesla v stvarnost. Ljudje (znanje), management, racionalnost časa in prostora so v digitalni ekonomiji spremljevalni dejavniki kakovosti in razvoja visokega šolstva ter zadovoljstva študentov in zaposlenih.

*Ključne besede:* informatizacija procesov, multimedijška naravnost, elektronsko poslovanje, digitalna ekonomija, poslovanje brez papirja, visoko šolstvo

## ABSTRACT

The informatization of processes and the multimedia approach are making a mark on everyday life and are changing it. In the information age organizations have to face the fact that the only way to gain advantage over their competitors and remain in the market in the new economy is by modernized and technologically advanced economic operations. Non-profit organizations, like institutions of higher education are no exception. To officiate without paper has become an ideal to which organizations are adjusting today by adequate gradual electronic operations and the modernization of existing operations. The research demonstrates that the institution in question has already successfully applied certain elements of informatization into practice. People (knowledge), management and the rationality of time and space in digital economy are accompanying factors of the quality and the development of higher education, and of the satisfaction of the students and employees.

*Key words:* informatization of processes, multimedia approach, electronic operations, digital economy, officiate without paper, higher education

**UDK:** 659.23:004(043.2)



## VSEBINA

<b>1</b>	<b>Uvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>E-poslovanje v nepridobitnih organizacijah in informatizacija visokošolske inštitucije</b> .....	<b>3</b>
2.1	Organizacija in informatizacija.....	3
2.2	Poslovna informatika in informacijska arhitektura.....	8
2.3	Prenova delovanja in poslovanja.....	10
<b>3</b>	<b>Predstavitev informatizacije obravnavane visokošolske inštitucije (organizacije)</b> .....	<b>15</b>
3.1	Pogoji, v katerih se informatizirajo nepridobitne organizacije.....	15
3.2	Informatizacija in visoko šolstvo v Sloveniji ter informatizacija visokošolskega prostora.....	16
3.3	Predstavitev in primer informatizacije visokošolske inštitucije.....	19
3.4	Delovanje brez papirja in celovita obvladljivost inštitucije (organizacije).....	24
<b>4</b>	<b>Raziskava in analiza rezultatov</b> .....	<b>27</b>
4.1	Opredelitev raziskave in opis ankete.....	28
4.2	Predstavitev in analiza rezultatov.....	28
4.3	Sklepi analize rezultatov raziskave.....	37
<b>5</b>	<b>Sklep</b> .....	<b>39</b>
	<b>Literatura</b> .....	<b>41</b>
	<b>Viri</b> .....	<b>42</b>
	<b>Priloge</b> .....	<b>43</b>



## SLIKE

Slika 2.1	Informacije postajajo pomemben vir bogastva .....	7
Slika 2.2	Informacije postajajo pomemben vir bogastva .....	10
Slika 2.3	Vpliv in zahtevnost dejavnikov strateškega načrtovanja informacijskega sistema .....	14
Slika 3.1	Študentski informacijski sistem (ŠIS) na UP FM.....	21
Slika 3.2	Visokošolski informacijski sistem (VIS) za zaposlene na UP FM.....	22
Slika 3.3	E-učilnica na UP FM .....	23
Slika 4.1	Razvrstitev po spolu .....	29
Slika 4.2	Razvrstitev po starosti .....	29
Slika 4.3	Razvrstitev po statusu na UP FM .....	30
Slika 4.4	Stopnja uporabe interneta in spletne tehnologije.....	31
Slika 4.5	Najkoristnejša/najuporabnejša področja informatizacije UP FM.....	32
Slika 4.6	Stopnja pomembnosti nekaterih dejavnikov pri zaznavanju zadovoljstva informatizacije na UP FM .....	33
Slika 4.7	Pogostost uporabe orodij informatizacije UP FM .....	34
Slika 4.8	Prioritetna področja nadaljnje informatizacije visokošolskih inštitucij .....	35
Slika 4.9	Informatizacija - preglednost, celovitost in prijaznost do uporabnikov .....	36
Slika 4.10	Pripravljenost v prihodnje prispevati k informatizaciji in naravnosti k delovanju brez papirja na vseh področjih delovanja.....	37

## KRAJŠAVE

FM	Fakulteta za management Koper
UP	Univerza na Primorskem
IT	informacijska tehnologija
EU	Evropska unija
Angl.	angleščina (Velika Britanija)
ŠIS	študentski informacijski sistem
VIS	visokošolski informacijski sistem
RS	Republika Slovenija
BPR	prenova poslovnih procesov (angl. Business Process Reengineering)



## 1 UVOD

Krepiti konkurenčnost na nacionalnem in hkrati tudi na globalnem trgu je danes cilj vsakega poslovnega sistema. Zaradi tega potrebujemo kakovostne in konkurenčne izdelke in storitve, vendar to ni dovolj. Potrebujemo tudi pravočasne in uporabne informacije o sebi ter o svoji poslovni okolici. Predvsem v zadnjem desetletju prenavljamo poslovne procese in prehajamo na elektronsko poslovanje z uvajanjem novih spletnih in mobilnih tehnologij, kar je privedlo do postopne virtualizacije organizacij. Ključ do sodobnega informatiziranega poslovanja je usposobljeno ter izobraženo osebje, primerna organizacijska struktura, dober management in skrb za nenehno kakovost na vseh področjih ob skladno izbrani strategiji ter težnji po udejanjanju danes tako zelenega in včasih redkeje udejanjenega »učečega se podjetja«.

Nobena izjema na področju digitalne ekonomije ni niti delovanje nepridobitnih organizacij (npr. javne uprave, državnih inštitucij). V tej diplomski nalogi je obravnavana visokošolska inštitucija, katere glavni razlog informatizacije ni večati dobiček, ampak urediti sistem tako, da bo čim bolj uporaben in pregleden za uporabnike, ki jim je delovanje organizacije namenjeno, ter seveda povečati učinkovitost in uspešnost poslovanja. Tako je delovanje visokošolske inštitucije prijaznejše študentom, visokošolskim učiteljem in strokovnim sodelavcem. Prav tako pa je preglednejše tudi delovanje na ravni univerz in njenih članic oziroma visokošolskih inštitucij.

Namen uvajanja e-storitev na trgu je predvsem poenostaviti sisteme, ki v svoji kompleksnosti lahko prvenstveno težijo k entropiji, ki pa si je današnji manager v organizaciji ne sme dovoliti. Prav tako je pomembno, da informatizacija prinese konkretne izboljšave in prispeva k boljšemu poslovanju poslovnega sistema, s čimer tudi lažje utemeljujemo morebiti začetne visoke finančne investicije, ki jih mora odobriti vršni management organizacije. Vsak strah je tukaj odveč. Lep primer lahko vidimo v e-bančništvu, na katerega smo pred desetimi leti gledali dokaj črnogledo, danes pa se je tudi že v praksi izkazal za dobro (nujno) izbiro.

S to diplomsko nalogo bomo skozi visokošolsko inštitucijo prikazali temelje digitalnega poslovanja. Povedali bomo, kaj pomeni informatizacija poslovanja, kakšne izboljšave prinaša v poslovanje, kaj je podatkovno skladiščenje in kaj so baze podatkov ter njihovo upravljanje. Predstavili bomo elektronsko poslovanje in podali primer celovitega projekta prenove in informatizacije delovanja največje visokošolske inštitucije na Univerzi na Primorskem.

## *Uvod*

Poslovanje brez papirja nam ne sme biti nedosegljiv ideal. Videti ga moramo kot konkreten prispevek k dvigu naše konkurenčne prednosti, ki jo lahko dosežemo s primerno naravnostjo organizacije, ki ceni racionalno uporabo časa, prostora in dela. Če bomo tako zasnovali tudi svoje poslanstvo, vizijo in smotre organizacije, nam je lahko danes težnja h kakovostnemu delovanju brez papirja le strateška projektna naloga in jutri nekaj, brez česar si delovanja naše organizacije v 21. stoletju niti nismo mogli predstavljati.

## **2 E-POSLOVANJE V NEPRIDOBITNIH ORGANIZACIJAH IN INFORMATIZACIJA VISOKOŠOLSKE INŠTITUCIJE**

Živimo v informacijski družbi in namen digitalne ekonomije ter postopne informatizacije na vseh področjih je zagotavljanje kakovostnih storitev in proizvodov, prijaznih uporabnikom. Informatizacija pa je danes aktualna tako v proizvodnih kot tudi v storitvenih in trgovskih panogah. Poznamo veliko svetovnih multinacionalk in tudi slovenskih podjetij, ki so informatizacijo in e-poslovanje že dejansko umestili v svoje delovanje in jo kvečjemu le še nadgrajujejo. Morda je zgodba zase informatizacija javne uprave, ki se je v Sloveniji strateško lotevamo že nekaj časa. Med vsemi omenjenimi večjimi gospodarskimi subjekti pa smo morda izpustili kakšno določeno organizacijo oziroma inštitucijo, ki pelje ledino informatizacije tudi na čisto svojem specifičnem področju. Takšne svetle izjeme bi lahko našli na primer med nekaterimi visokoškolskimi inštitucijami na Slovenskem. V tej nalogi smo izbrali prav eno izmed slednjih, in sicer Fakulteto za management Koper Univerze na Primorskem, ki je tudi bila med prvimi z uvedbo študentskih in visokoškolskih informacijskih sistemov za študente in zaposlene. Kako danes izpeljati prenovo delovanja in poslovanja, pa je strateška naloga managementa in ekspertov, saj izpeljava omenjenega projekta zahteva celovito poznavanje organizacije na vseh ravneh, seveda ob upoštevanju vidikov zunanjih in notranjih udeležencev, katerih se delovanje organizacije neposredno dotika. Informatizacijo te inštitucije smo poskušali predstaviti čim bolj celovito iz vseh vidikov, še posebej ker smo jo imeli tudi sami priložnost spoznati tako kot študenti kot tudi sodelavci. S pomočjo raziskave in analize le te pa smo ob koncu prikazali dejansko stanje informatizacije na tej fakulteti skozi oči študentov in zaposlenih pedagoških in strokovnih sodelavcev na UP Fakulteti za management Koper.

### **2.1 Organizacija in informatizacija**

Ne toliko zaradi specifičnosti poslovanja/delovanja, ampak toliko bolj zaradi čedalje bolj kompleksnih področij in preglednosti podatkov in informacij v poslovnih procesih, ki pomenijo jedro delovanja nepridobitnih organizacij, je danes elektronsko poslovanje za njih še toliko večji izziv in priložnost hkrati. Javno se omenja in razglaša, da so na primer e-poslovanje javne uprave oziroma tako imenovana e-uprava, elektronske volitve itn. strateški projekti ali kar nacionalni interes naše mlade države Slovenije. Morali se bomo temeljito pripraviti in privaditi ljudi na spremembe, ki jih prinaša informacijska družba, in skrbeti za kakovost na vseh področjih, da bomo med informacijsko bolj ozaveščenimi v Evropski uniji in s tem prvenstveno prispevali k družbeni blaginji nacionalnega prebivalstva.

Pisarne brez papirja (angl. paper-less office) nam danes lahko predstavljajo ideal delovanja vsake organizacije, ki si želi notranje in zunanje organizacijske urejenosti. V osnovi to pomeni, da ukinjamo papir in uvajamo elektronsko poslovanje na vseh področjih delovanja (arhiviranje, interna komunikacija, poslovanje s strankami ipd.). Največ, kar lahko dosežemo pri poslovanju brez papirja, je celovita organiziranost organizacije, ki zagotavlja boljšo varnost poslovanja, naloge se ne ponavljajo brez potrebe, kontroliran prenos informacij, minimalne stroške, zadovoljstvo uporabnikov, učinkovitejše manageriranje, večjo produktivnost, preglednost in sledljivost dokumentov in še bi lahko naštevali.

Nepridobitne organizacije le imajo nekaj določenih lastnosti oziroma smernic, po katerih se ločijo od pridobitnih organizacij. Tavčar (2005, 16) povzema, da imajo nepridobitne organizacije naslednji zbir značilnosti:

- *so zasebne*: so institucionalno ločene od države, njihovi ustanovitelji oziroma lastniki so zasebne fizične ali pravne osebe;
- *so nepridobitne*: namenjene so delovanju v družbeno koristne namene;
- *so organizacije*: imajo izoblikovano organizacijsko strukturo in pravila, ki veljajo za vse, ki delujejo v njih;
- *so avtonomne*: same usmerjajo in obvladujejo svoje delovanje;
- *so prostovoljske*: članstvo v njih ni obvezno po zakonu, delovanje podpirajo prostovoljci (volonterji) z delovnimi, finančnimi ali materialnimi prispevki.

V nepridobitnih organizacijah je zaradi specifičnosti in velikosti področja delovanja vsake od njih težko posplošiti njihove poglede in strategije na e-poslovanje, ker najdemo med njimi vse od društev in političnih strank, zasebnih in javnih šol, državne uprave ter občin pa vse do javnih podjetij, ki že delujejo zelo podobno kot pridobitni poslovni sistemi. Vse navedene organizacije bi morali najprej razdeliti v skupine po raznih kriterijih, da bi lahko sploh opredelili trende informatizacije za določeno od njih.

Visokošolske inštitucije in univerze so med temi vendarle izjeme (bi morale biti), ker imajo ob sebi dovolj visoko avtonomnost, vrhunsko akademsko pedagoško in raziskovalno znanje (intelektualni kapital) in če znajo vse to unovčiti, seveda predvsem glede na potrebe in želje, ki jih imajo v prostoru, v katerem delujejo, lahko ustvarijo na tem področju sinergijo, ki se jo težko doseže na ostalih področjih delovanja drugih organizacij. Predvsem bi bilo potrebno na tem področju izkoristiti univerzitetno in raziskovalno sfero, kjer bi se posamezne članice oziroma visokošolske inštitucije povezale skupaj in naredile nekaj na področju informatizacije na celotni ravni univerze in njenih fakultet oziroma oddelkov.

Znano je, da je bilo narejenih že tudi nekaj raziskovalnih projektov ravno na področju informatizacije in e-delovanja izobraževalnih inštitucij v praksi. Tako so raziskovalci, eksperti, pedagoški sodelavci in ostali s skupnimi jasnimi cilji zadali prve smernice na tem področju. Na naši največji univerzi v Sloveniji - Univerzi v Ljubljani so v Laboratoriju za tehnologijo programske opreme, Laboratorija za informatiko Fakultete za računalništvo in informatiko v maju 2004 pripravili projekt e-Študent Prenova študijske informatike Univerze v Ljubljani in ga tudi predstavili zainteresirani slovenski javnosti v univerzitetnem prostoru. V dokumentaciji (Projekt e-študent, 2004, 4) so v uvodu zastavili informatizacijo na univerzi, ki so jo poimenovali »e-študent«, s temi pričakovani oziroma dejstvi:

»E-študent je sodoben, uporabniško usmerjen študijski informacijski sistem. Namenjen je študentom, pedagoškim delavcem in administrativnem osebju fakultet Univerze v Ljubljani. Uporabnikom nudi enotno vstopno točko, skozi katero lahko varno dostopajo do podatkov in storitev, ki so jim potrebne v okviru študijskega procesa.«

Občutno laže je uvesti e-poslovanje za organizacije, ki so mlade, manjše, dinamične, prilagodljive, željne sprememb in polne izzivov na globalnem konkurenčnem trgu in ki jim je prioriteta poleg obstanka seveda tudi nadaljnja rast vseh ključnih ekonomskih kazalcev. Tako smo bili priča v preteklih letih velikim premikom pri e-poslovanju prav na področjih, kjer veljajo največji konkurenčni boji (najbolj razvite in bogate panoge, kot so npr. telekomunikacije vključno z mobilno tehnologijo). Zaradi togosti delovanja nekaterih nepridobitnih organizacij in njihove »državne« oziroma »ljudske« tradicionalnosti dosedanjega delovanja pa jih je toliko težje spreminjati v sodobne organizacije, ki temeljijo na e-delovanju. Tukaj je potem potrebno priučiti/navaditi ljudi na informacijsko prenovo ter za slednjo pridobiti ustrezna znanja in nenazadnje seveda finančna sredstva.

Kako ljudje v 21. stoletju ob vseh informacijsko-komunikacijskih orodjih dojemamo pojem informatike, informatizacije, komunikacije? Večini se ob tem porajajo naslednje asociacije: internet, mobilna tehnologija, sistemi, informacija, znanje, ljudje itn. Podjetja se zavedajo, da se danes soočajo s čedalje večjim obsegom podatkov, s katerimi se morajo neposredno in posredno ukvarjati. Vendar pa moramo pojem informatizacije dojemati veliko bolj celostno in strateško, kakor ga tudi jemljejo organizacije danes. Pomembnost organiziranosti organizacije se pri tem pokaže kot eden najbolj ključnih elementov.

Organizacija je (Kralj 2005, 23) interesni in dejavnostni (pri podjetju poslovni) sistem ljudi, sredstev in virov, ki mu ljudje na osnovi svojih interesov, to je želenih koristi, določajo cilje in usmerjajo delovanje k njim. Bistvena je kakovost ciljev, ki naj stremi k odličnosti. Doseganje ciljev je uspeh.

Zakaj se v zadnjem času (Semolič 2001, 7–26) pogosto srečujemo tudi z izrazom »nova ekonomija«? Kot razlaga avtor, so produkti razvoja visoke tehnologije šele pred nekaj leti začeli vplivati na vsa področja človekovega delovanja in postali del njegove kulture. Postajamo del novega globalnega ekonomskega reda, ki ga imenujemo nova ekonomija. To pomeni novo gospodarsko ureditev sveta, nove načine poslovanja, ki prehaja v elektronsko poslovanje. Glavni lastnosti nove ekonomije sta globalnost in mreženje na vseh področjih. Nova ekonomija je s sabo prinesla tudi projektni management, ki je postal sestavni del splošnega managementa vseh organizacij. Le s slednjim lahko obvladujemo svetovne spremembe, ki so precej pogojene tudi s hitrim tehnološkim razvojem, predvsem v informacijski tehnologiji in zahtevajo visoko stopnjo razvojne sposobnosti in prilagodljivosti vseh ekonomskih subjektov.

Organiziranost organizacije je danes prvenstveno managerski izziv. Managerji pa se morajo zavedati, da je ključ do uspeha organizacije tudi informatizacija poslovanja, ki pa ni le izziv IT strokovnjakov na tem področju, ampak tudi in predvsem managerski izziv, katerega uspešna implementacija lahko podjetju prinese ne le obstoj na trgu, ampak tudi konkurenčno prednost.

Izraz informatika (Lesjak 2006, 1) je nastal kot zloženka dveh besed: »informacija« in »avtomatika« (francosko INFORmation in autoMATIQUE). Njegov izvor daje slutiti področje in vsebino znanstvene discipline, ki jo označuje.

Preden se lotimo informacijske prenove (Bavec 2007, 121–123), moramo vsi udeleženi pri tem strateškem projektu dobro poznati organiziranost organizacije, ki postaja čedalje večji in zahtevnejši izziv. Bistveno je, da smo se pripravljene spoprijeti z izzivom ter žrtvovati tudi del učinkovitosti in začetnih visokih stroškov za kasnejšo večjo prilagodljivost in prožnost organizacije. Prav s pomočjo interneta in sodobne informacijske tehnologije ter komunikacijskih orodij lahko dosežemo hiter prenos informacij v organizacijo, ki so ključne za odločanje in njeno delovanje, slednje pa organizaciji doprinesejo vse prej kot stanje entropije, h kateri v času nove ekonomije žal teži vsak kompleksen sistem na globalnem trgu.

Avtorji različnih virov na področju IT v svojih delih poudarjajo tudi pomen tehnologij (O'Brien 2004), ki morda niso ključne, a vendarle pogoj do dobre informacijske

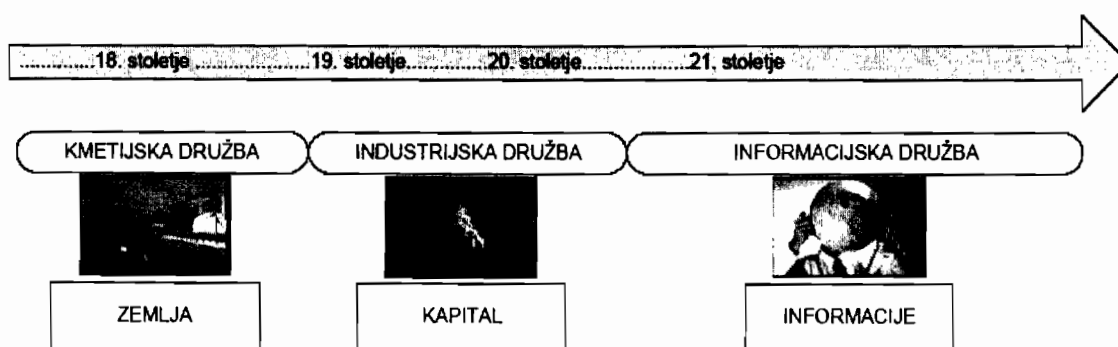
urejenosti poslovnih sistemov, da lahko v podjetju vodimo tako imenovan angl. »e-business«.

Še prej pa moramo definirati, kaj informatizacija sploh pomeni in kaj zajema. Skupina avtorjev (Kovačič idr. 2004, 2) definirajo informatizacijo kot:

Informatizacijo opredeljujemo kot splošen in celovit proces uvedbe in uporabe informacijske tehnologije, ki ga v informacijski družbi po analogiji glede na njegov pomen lahko enačimo s procesom industrializacije industrijske družbe. V okviru informatizacije se v procesu zbiranja, urejevanja, obdelovanja in prikazovanja podatkov in njihovega spreminjanja v informacije, kot tudi v procesu hranjenja podatkov in informacij racionalno kombinirajo sredstva in ljudje oziroma prvine tega procesa, ki so vključene v nastajanje informacij kot učinkov tega procesa.

Povzamem lahko, da smo že pošteno zakorakali v informacijsko dobo, kjer je in bo v prihodnosti občutiti spremembe na vseh ravneh (poslovnega) življenja ravno zaradi informatizacije. Na sam razvoj le te pa bodo vplivale tudi druge makroekonomske, politične ter socialne in kulturne razlike med državami oziroma regijami. Ključne postajajo informacije in vse, kar je povezano z njimi, da nastane strateško načrtovan in kompleksno dodelan informacijski sistem, ki ni namenjen samemu sebi, ampak prijazen do uporabnikov.

**Slika 2.1** Informacije postajajo pomemben vir bogastva



Vir: Lesjak 2006, 1.

Pri težnji k informatizaciji poslovanja (Bavec 2003), ki jo lahko pojmuje tudi kot e-izzivi v zadnjem desetletju, pa niso toliko ključne le tehnologije, ampak predvsem strategija poslovanja, organizacija, kadrovski management in druga tradicionalna managerska področja. Pri vseh teh pa je najpomembnejša managerska vrлина prav inovativnost, ki lahko bistveno prispeva h konkurenčnosti gospodarstva. Vse skupaj pa

je odvisno prav od vodilnega managementa kot pobudnika splošnih in ključnih sprememb v organizaciji. Edino, kar lahko ljudi skrbi v današnji globalizaciji, je to, da revnejše države (z manj bruto družbenega produkta na prebivalca) vlagajo tudi manj v digitalno ekonomijo in e-poslovanje, kot na drugi strani bogatejše države, ki na tem področju plujejo ledino. Podobno logiko lahko vzamemo oziroma razmišljamo za manj premožne organizacije, namreč tiste z višjo dodano vrednostjo in višjim dobičkom lahko vlagajo več in se zato hitreje razvijajo, a ob koncu avtor prispevka dodaja, da poznamo vrsto izjemno uspešnih držav in posameznih organizacij, ki ne potrjujejo te logične predpostavke. To pa je izziv za raziskovalce in managerje, da iščejo še druge razvojne silnice digitalne ekonomije in ne upoštevajo zgolj finančnih in tehnoloških vlaganj, ki so danes občutno ključnega pomena za uspeh v digitalni ekonomiji.

## **2.2 Poslovna informatika in informacijska arhitektura**

Da lahko zagotovimo dovršeno informacijsko prenavo in posodobitev organizacije, potrebujemo znanje (ljudi), ustrezne tehnologije in orodja s področja informatike, kar pomeni v praksi ustrezno informacijsko službo. Podjetja čedalje več vlagajo v to področje dela v lastnih podjetjih ali pa to zaupajo zunanjim podjetjem.

Kovačič in drugi (2004, 2–3) informatiko definirajo kot: »Poslovna informatika se ukvarja z zagotavljanjem podatkov, informacij in poslovnih znanj, ki so potrebni pri izvajanju poslovnih aktivnosti in poslovnem odločanju.«

Informacijski sistemi (Vidmar 2002, 29) podatke obdelujejo in posredno omogočajo njihovo interpretacijo, medtem ko telekomunikacijski sistem omogoča komuniciranje (izmenjavo podatkov) med točkami informacijskega sistema. V današnjem času lahko govorimo o multimedijskih storitvah, ker prihaja do vsebinske integracije informacijskih in telekomunikacijskih sistemov (globalna mobilna infrastruktura, bogate telekomunikacijske - telefonske - storitve in uporabne internetne storitve).

Z informatizacijo se lahko v organizaciji spoprijemamo sami ali pa strateški in procesni del v celoti zaupamo zunanjim izvajalcem (angl. outsourcing<sup>1</sup>). Zaradi tega razloga lahko v zadnjem desetletju opazimo čedalje več IT podjetij na trgu, ki se ukvarjajo s to znanstveno vedo, ki je izrazito interdisciplinarna.

---

<sup>1</sup> Outsourcing (angl.) je ključni del poslovne prakse (David Avison & Guy Fitzgerald: Information Systems Development) že nekaj let, ki jo strateško zaupamo zunanji organizaciji.



Glavne prvine informatike so (Lesjak 2006, 4):

- sistem,
- odločanje in odločitve,
- podatki in informacije,
- informacijski proces in sistem,
- računalnik in ostala sodobna informacijska tehnologija.

Vendar pa (Kovačič idr. 2004, 34) pojem poslovne informatike nadalje razširijo na načrt informatizacije, ki ga poimenujejo kot informacijska arhitektura: »Informacijska arhitektura ki kot rezultat načrtovanja in modeliranja poslovnih procesov ter podatkov predstavlja globalen, celovit pogled v informacijske dejavnike podjetja in zagotavlja dobro osnovo za postavitev prednostnih področij in zaporedja izvajanja razvojnih projektov tudi na področju povezovanja podjetja z okoljem.«

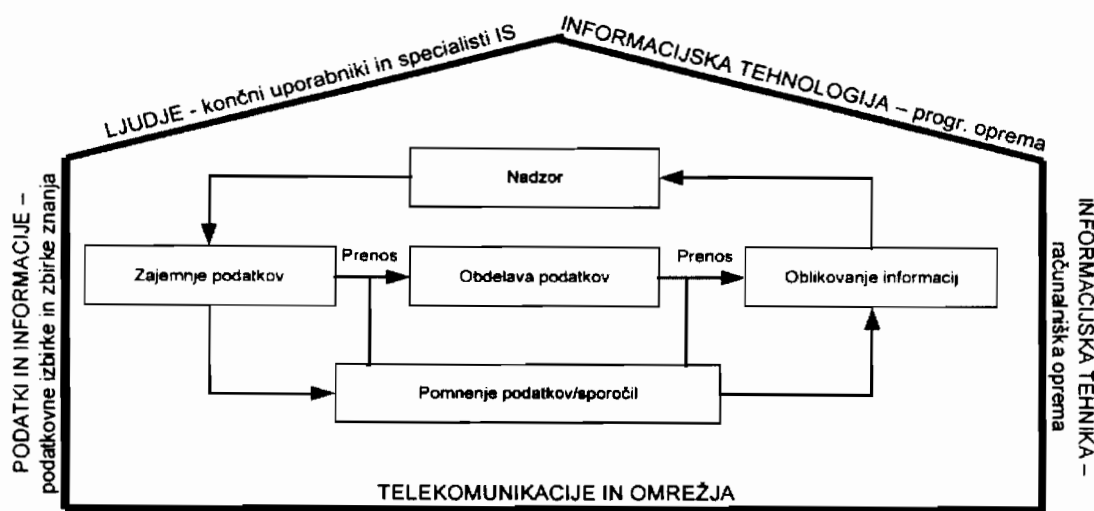
Da lahko informatizacijo izvedemo, potrebujemo sisteme, ki celovito povežejo elemente med seboj in nam doprinesejo uporabnost, preglednost, enostavnost, ažurnost informacij, ki jih potrebujemo. Brez kakovostnih informacijskih sistemov, ki niso sami sebi v namen, danes informatizacije ne moremo izvesti. Prvine informatike morajo biti strateško načrtovane, ker nam le kot takšne lahko s poslovnimi prvinami tudi doprinesejo dobro implementacijo pri delu na področju poslovne informatike.

V informacijski družbi (Bavec 2006) se nam pogosto zgodi, da stvari spregledamo ali pa jih vidimo danes drugače, kot smo jih v preteklosti ali jih bomo v prihodnosti. V Sloveniji si moramo priznati (ugotovljeno po zadnjih raziskavah), da je bila v zadnjem desetletju slovenska raziskovalna sfera najbolj uspešna med zadnjimi pridruženimi članicami Evropske unije (v nadaljevanju EU) v letu 2004 in da imamo ogromno uspešnih organizacij, ki so uspela na domačem in tujih trgih. Predvsem pa je pomembno, da se odločimo, kaj sploh želimo v novi ekonomiji. Pri informatizaciji moramo imeti jasne cilje, prioritete, strategije in vizijo delovanja organizacije v informacijski dobi. Vendar le to ni dovolj, namreč tudi brez eksperimentiranja ne bo šlo več, tako se omenja tudi tako imenovana eksperimentalna ekonomija. Namreč le preko izkoriščanja tržnih niš, evropskih projektov, uspešnih integracij in brez nadaljnjih razdrobljenih poslovnih sistemov lahko dohitimo in tudi prehitimo, ne pa le sledimo EU. S svojo globalnostjo pa se ne smemo omejiti le na trge EU, kar se žal rado dogaja slovenskim podjetjem v zadnjem času.

Informacijski sistemi (Kovačič idr. 2004, 282) so bili tradicionalno usmerjeni v organizacijo. Namenjeni so bili obdelavi in zagotavljanju informacij znotraj organizacije. Vloga informacijskega sistema v sodobnem poslovnem okolju ni več v

obdelavi in/ali analizi podatkov, ampak povezava z okoljem, ki omogoča izmenjavo informacij med kupci in dobavitelji organizacije. Sodobni IS so usmerjeni v uspešnost poslovanja skozi analizo dodane vrednosti v verigi in omogočajo vodilni strukturi primerjavo, spremljanje in analiziranje poslovanja ... analiza temelji na Porterjevi verigi dodane vrednosti, ki izpostavlja sodoben strateški informacijski sistem kot ključni dejavnik konkurenčnosti.

Slika 2.2 Informacije postajajo pomemben vir bogastva



Vir: Lesjak 2006, 17.

### 2.3 Prenova delovanja in poslovanja

Živimo v svetu vsakodnevnih sprememb in določene stvari zastarajo že z jutrišnjem dnem. Vse to nas prisili, da moramo spremembe in novosti kot takšne sprejemati, z njimi živeti ter nenazadnje s svojim delovanjem, življenjem in razmišljanjem tudi sami biti del njih. Prenove ne smemo vedno enačiti s celostnim prestrukturiranjem in reorganizacijo organizacije, čeprav korenite preнове delovanja peljejo nenazadnje tudi k temu.

Za države v tranziciji na tem področju (Bučar 2001, 227–229) predlagajo strokovnjaki Svetovne banke naslednje strategije državne podpore za razvoj uporabe informacijske tehnologije: promoviranje strateškega partnerstva z multinacionalnimi IT uporabniki in izvajalci, izgrajevanje institucij trga z informacijskimi tehnologijami oziroma z opiranjem nanje, posodabljanje infrastrukture, posodabljanje državne uprave in prost dostop do informacij javnega značaja, promoviranje uporabe IT za varovanje okolja in

nadzor onesnaževanja, omrežne povezave med znanstvenimi, tehnološkimi in izobraževalnimi institucijami, difuzijo poslovnih aplikacij v javna in zasebna podjetja in posodobitev poslovnih podpornih storitev.

Eden največjih računalniški mogotcev in Microsoftov soustanovitelj Bill Gates in Collins Hemingway sta v svoji knjigi (1999, 356–357) že pred letom 1999 napovedala, da bo potrebno v digitalno obliko spraviti prav vsako informacijo, prav vsak podatek, vsako sporočilo, vsak interni poslovni proces, vsako transakcijo s kupci in dobavitelji. Vse to bo potrebno med seboj povezati in potem urediti dostop do podatkov za vse udeležence v posameznem poslovanju oziroma delovanju.

Točno to, o čemer je govoril in pisal najbogatejši zemljan skupaj s soavtorjem pred skoraj desetletjem, sedaj vsi delamo na vseh področjih predvsem kompleksnega oziroma systemskega/projektne delovanja. S tem, kar je zgradil in še gradi, nam je dal vedeti, da bosta postala računalnik in digitalizacija delovanja naša spremljevalna faktorja.

Vendar je, kot opozarjajo strokovnjaki, v svoji knjigi *Poslovanje s hitrostjo misli*, ki zveni dokaj futuristično, tudi sam priznal, da nam zaenkrat sedanja tehnologija še ne omogoča udobnosti branja, kot jo tiskani mediji. Še vedno si določene dokumente raje natisnemo, če jih hočemo v miru in podrobneje prebrati. Poslovanje brez papirja? Tukaj trenutno mislimo predvsem na različne formalizirane obrazce, navodila, pravilnike; namreč vse to lahko s pomočjo dobrega sistema spravimo do stanja, ko ne potrebujemo več tiskanih dokumentov. Ne prihranimo le na papirju, ampak tudi pri času. Vse je bolj pregledno, nekatere stvari lahko vnesemo le enkrat. Poslovanje brez papirja je tako pri nas v veliki meri še prihodnost; v multinacionalni novih tehnologij Microsoft pa seveda sedanost. Ne gre toliko za pomanjkanje tehnologije, ampak za vztrajnost, gre za težavno opuščanje preteklosti. Eden od slovenskih intelektualcev na področju digitalne ekonomije na svoji spletni strani tako nadaljuje z razmišljanjem, da gre predvsem za navade v osebni odnosu, da se tudi sami lahko navadimo, da čisto vsega ni potrebno tiskati. Moramo pa seveda narediti še nekaj: poskrbeti za varno hranjenje in poskrbeti za pregledno strukturo shranjenih dokumentov. V prvem trenutku to vzame več časa in energije kot tiskanje, arhiviranje v registratorjih ipd. Zaključuje pa s to mislijo: »Ja, tudi prihodnosti kdaj ne pustimo v sedanost.« (Kozoderc 2007)

Prenova poslovnih procesov (angl. BPR Business Process Reengineering) pomeni (Kovačič in drugi 2004) temeljito preverjanje in korenite spremembe poslovnih procesov z namenom doseganja pozitivnih poslovnih rezultatov, kot so zniževanje stroškov, povečanje kakovosti izdelkov in storitev, skrajšanje dobavni rokov in podobno.

Pri prenovi delovanja in poslovanja (Kovačič in drugi 2004) moramo imeti pred sabo cilje in vidike prenove. S primernimi projekti in pristopi k prenovi poslovanja lahko poteka prenova učinkovito in seveda, kar je še pomembnejše, uspešno. In če želiš povečevati konkurenčnost, nižati stroške, izboljšati uspešnost in kakovost poslovanja je edina rešitev prenova poslovanja v smeri preoblikovanja, prestrukturiranja ali prenove poslovnih procesov ob uporabi sodobne informacijske tehnologije. Tako bomo z avtomatizacijo in optimizacijo prispevali sprva le k povečanju učinkovitosti (delati stvari prav), ne pa tudi k uspešnosti (delati prave stvari), ki bistveno prispeva h kakovosti storitev. Tako bomo dosegli uspešnost poslovanja in delovanja le s celovito prenovo procesov v organizaciji.

Sodoben življenjski cikel (Avison in Fitzgerald 2003, 40) razvoja produktov po SDLC metodologiji (angl. System Development Life Cycle) je imel drastičen vpliv na celoviti razvoj informacijskih sistemov. Čeprav obstaja veliko različic, ima SDLC metodologija naslednjo osnovno strukturo, ki jo je potrebno upoštevati: študijo izvedljivosti, sistemsko preiskavo in analizo, preko katerih nato oblikujemo sisteme, jih realiziramo, ocenimo in udejanjimo ter vzdržujemo. Ta metodologija ima veliko zaupanje, a kljub temu nekatere potencialne nevarnosti, ki jih dopušča ta alternativa, kot so same tehnike in razpoložljiva orodja.

V nadaljevanju (Kovačič in drugi 2004, 64–65) navajajo temeljne cilje prenove poslovanja, kot so:

- poenostavitev poslovnih postopkov,
- skrajšanje poslovnega cikla,
- dvigovanje dodane vrednosti,
- zniževanje stroškov,
- dvigovanje zanesljivosti,
- tesnejše in bolj neposredno povezovanje z dobavitelji in
- prenos izvajanja ostalih procesov.

Prenova delovanja organizacije pa nam vendarle doprinese reorganizacijo, ki jo v vse prej kot statičnem okolju morajo sprejemati vsi zaposleni v podjetju, ker le to lahko doprinese k rasti in razvoju podjetja. Pri prenovi le tega pa moramo vedeti tudi to, da prenova na vseh področjih ni vedno dobra za vse udeležence (zaposlene, dobavitelje, odjemalce itd.), ker vsekakor prinese tudi določene (negativne) spremembe predvsem ob samem pričetku uvajanja le te. Tako ne moremo vedno pričakovati le pozitivnih dejavnikov, ampak kljub temu moramo postaviti organizacijo na prvo mesto, kajti s prenovo ji bo uspelo obstati na trgu ter dosegati večjo konkurenčno prednost.

Reorganizacija poslovanja (Bavec 2007, 164–165) zahteva temeljito načrtovan projektni pristop z nekaterimi ključnimi koraki, ki so:

- *Preliminarna analiza*, ki vključuje SWOT oziroma 4P analizo<sup>2</sup>, s katero naredimo analizo sedanjega in bodočega stanja.
- *Strateški načrt nove organiziranosti*, ki pomeni dodelan načrt kriterijev za novo organiziranost organizacije, strategij, potrebnega intelektualnega kapitala, informacijskih tokov, konkurenčne prednosti ipd.
- *Izvedbeni načrt nove organiziranosti*, ki zajema dosleden pristop pri planiranju in opredelitvi vseh organizacijskih enot in delovanju poglobitvenih akterjev, managementa na vseh ravneh podjetja in informacijskih tokov.
- *Operativno uvajanje nove organiziranosti*, ki nam ostane kot zadnja naloga, večinoma najpomembnejša za implementacijo nove organiziranosti v našo organizacijo (prakso) ob predvidevanjih potencialnih problemov in odporov operativnih kadrov v podjetju, ki sprememb običajno ne sprejemajo z dobrodošlico.

Vsi zgoraj navedeni cilji so osnovni motivi managementa za prenavo organizacije, ki pa so ponavadi (žal) v pretežni meri odvisni tudi od dobrega poslovanja podjetja oziroma razpoložljivih finančnih sredstev. V podjetjih lahko pričakujejo tudi (ne)uspešne projekte, kar pa nenazadnje velja tudi za projekte poslovno informacijskih sistemov, še posebej zato, ker jih zaradi svoje velikosti in kompleksnosti tvorijo manjši projekti, katere uspešnost pomembno vpliva na projekt celovite informacijske prenovne poslovnega sistema. V praksi tako velja, da je delež neuspešnih informacijskih projektov žal približno kar 41 odstotkov.

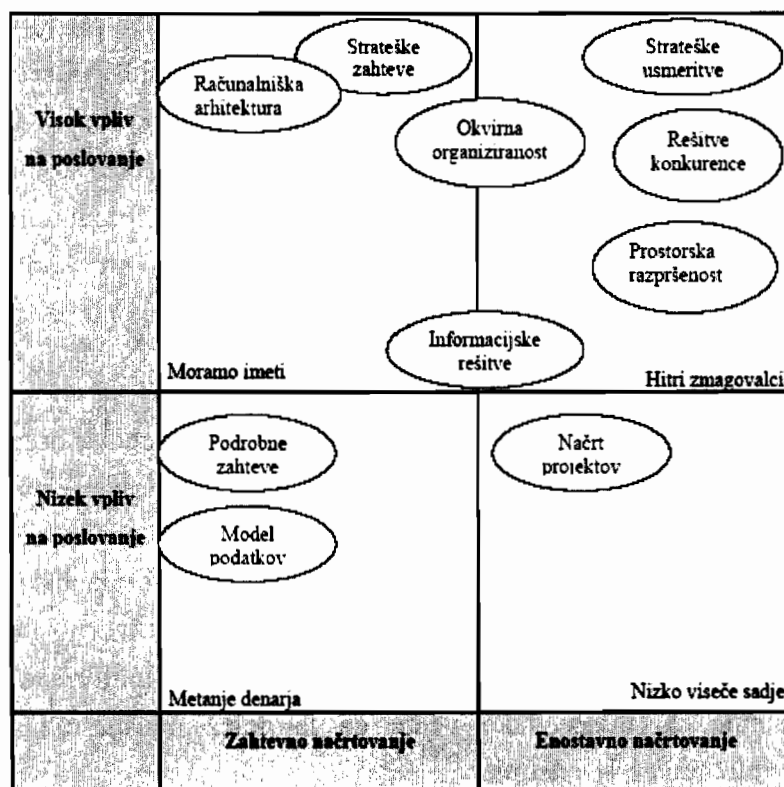
Danes potrebujemo primeren človeški kapital, brez katerega podjetja ne morejo izpeljati zadovoljivo informatizacijo in prenavo poslovnega sistema. Zavedanje, da živimo v 21. stoletju in kot Evropejci na pretežnem območju delovno neintenzivnih panog, kjer se tako vsaka rutinska naloga mora izvesti čim bolj racionalno ter konkurenčno primerljivim podjetjem v sektorju. Če se tega vršni management zaveda, potem je lahko prenova in informatizacija poslovnega sistema nuja tudi za njihovo organizacijo. Prav zavedanje te potrebnosti in nato sistemske izvedbe prenovne pa je lahko včasih prevelik izziv, ki ostane le na papirju ali kot idejne zasnove zunanjih in notranjih ekspertov reorganizacije organizacije.

---

<sup>2</sup> SWOT oziroma 4 P analiza je analiza prednosti (angl. strenghts), pomanjkljivosti (angl. weaknesses), priložnosti (angl. opportunities) in groženj (angl. threats).

Pri prenovi poslovanja organizacije moramo upoštevati vpliv in zahtevnost dejavnikov, ki se jim ne moremo izogniti pri strateškem načrtovanju informacijskega sistema (slika 2.3). Nenazadnje pa ne smemo pozabiti tudi na kulturo v organizaciji.

**Slika 2.3** Vpliv in zahtevnost dejavnikov strateškega načrtovanja informacijskega sistema



Vir: Lesjak 2006.

### **3 PREDSTAVITEV INFORMATIZACIJE OBRAVNAVANE VISOKOŠOLSKE INŠTITUCIJE (ORGANIZACIJE)**

Univerza na Primorskem (UP) je najmlajša slovenska univerza, ki je bila ustanovljena leta 2003 in uresničuje svoje poslanstvo na območju stoletnega stičišča mednarodnih kulturnih ter gospodarskih tokov (vizija UP). UP Fakulteta za management Koper (v nadaljevanju UP FM) je kot članica UP postala del univerzitetnega prostora doma in v tujini in si s tem odprla nove razvojne možnosti. Fakulteta si je do sedaj in si bo tudi v prihodnje prizadevala za čim hitrejši in harmoniziran razvoj univerze in njenih članic. UP FM med drugim izvaja študijske programe za pridobitev visoke strokovne in univerzitetne izobrazbe ter študijske programe za pridobitev specializacije, magisterija in doktorata znanosti. UP FM je zavod, ki izvaja dejavnost v okviru nacionalnega programa visokega šolstva in nacionalnega programa znanstveno-raziskovalnega dela, za katera zagotavlja sredstva Republika Slovenija (v nadaljevanju RS), prav tako pa sredstva pridobivajo tudi iz drugih virov (npr. evropskih) in prav to je tudi njihova usmeritev in jo želijo krepiti. UP FM pri teh dejavnostih nastopa v pravnem prometu v imenu in za račun UP. Tako danes (v študijskem letu 2006/2007) na tej inštituciji študira približno 3300 študentov, med njimi približno 1000 podiplomskih študentov. Zanj lahko rečemo, da se kot mlada visokošolska inštitucija uspešno prilagaja delovanju v skupnem evropskem prostoru in da je pri tem ne le učinkovita, ampak ponavadi celo vzor ostalim, sebi podobnim. Implementacija bolonjskega procesa, mednarodno sodelovanje in nenazadnje informatizacija inštitucije so postali nekaj vsakdanjega in hkrati z zagotavljanjem kakovosti na vseh področjih so temelji za gradnjo konkurenčnosti največje članice Univerze na Primorskem, Fakultete za management Koper. ([www.fm-kp.si/](http://www.fm-kp.si/); [www.upr.si/](http://www.upr.si/))

#### **3.1 Pogoji, v katerih se informatizirajo nepridobitne organizacije**

Nepridobitne organizacije so danes zelo podobno organizirane kot pridobitne organizacije na trgu. Ponavadi niti ni več razlike v tem, da jim ni prioriteta dobiček, ker se morajo oboji obnašati ekonomsko in racionalno na trgu. Razen seveda v tem, da tega na koncu drugače razporedijo kot pridobitne organizacije. Oboje pa morajo imeti doprinos h gospodarstvu, ekonomiji ali bolje rečeno današnji e-ekonomiji.

Nepridobitne organizacije se ravno tako srečujejo s kompleksnostjo delovanja kot ostale (pridobitne) organizacije in se ne morejo izogniti entropiji, ki lahko (resno) ogrozi njihovo delovanje in obstoj na trgu. Ravno ta dva razloga pa sta ponavadi bistvena pri

uvedbi ustreznih informacijskih rešitev, ki tako v (ne)pridobitnih organizacijah doprinesejo večjo preglednost in enostavnost delovanja.

Pogoji, v katerih delujejo in se informatizirajo nepridobitne organizacije, pa so morda vendarle drugačni kot pri pridobitnih. Tako so posebnosti (Tavčar 2005, 190–191), ki se odražajo v urejenosti nepridobitnih organizacij naslednje:

- ker so večinoma storitvene, potekajo del izvajanja v navzočnosti uporabnikov, del pa v infrastrukturi organizacije;
- za oskrbovanje s sredstvi so odvisne od številnih udeležencev in celo podrejene njihovim strukturnim značilnostim;
- velik del poteka na prostovoljski osnovi, tudi upravljalna vloga, zato je urejenost manj formalizirana in obvezujoča;
- zaradi delovanja le ožjim svojim interesnim skupinam je čutiti veliko stopnjo medsebojnega delovanja;
- na drugi strani pa so določene podrejene močnim standardom delovanja in urejenosti, ki vladajo v posameznih strokah (na primer zdravstvena nega).

Kljub omenjenim posebnostim pa mora biti informatizacija večjih nepridobitnih organizacij (predvsem tistih, ki spadajo pod javno upravo) dosti bolj celovita in izpopolnjena, ker morajo delovati v pogojih, ki ne dopuščajo ravno zapovrstnih neuspešnih (propadlih) projektov, za katere potem v tem primeru (javna uprava) plačujemo (ne)posredno vsi davkoplačevalci. Tako bi lahko rekli, da je informatizacija večine nepridobitnih organizacij še toliko bolj strateškega pomena, katere (ne)uspeh spremlja vsa zainteresirana javnost in smo pri uporabi rešitev IT nato uporabniki večji del prebivalstva nekega nacionalnega prostora, kar lahko ob zadovoljstvu informatizacije na vseh ravneh dodatno prispeva k blaginji države.

### **3.2 Informatizacija in visoko šolstvo v Sloveniji ter informatizacija visokošolskega prostora**

Vlada Republike Slovenije je v juniju 2007 sprejela nekaj deset strani dolg dokument z naslovom Strategija razvoja informacijske družbe v RS. V njem so zadolžili posamezna resorna ministrstva, da v skladu z opredeljenimi strateškimi cilji strategije zagotovijo pripravo ali uskladitev sektorskih strategij oziroma akcijskih načrtov, v katerih bodo podrobneje opredeljeni sektorski cilji, ukrepi in načini njihove izvedbe za doseganje zastavljenih ciljev ter ustreznih indikatorjev za merjenje učinkov.



Vlada je sklenila, da je za spremljanje uresničevanja te strategije odgovorno Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ob pomoči drugih. Strategija razvoja informacijske družbe v RS pomeni krovno usmeritev slovenske vlade na tem področju do leta 2010 in tako sledimo evropski pobudi i2010, v kateri so predstavljene pglavitne strateške usmeritve Evropske unije. Ob koncu pa so v izjavi za javnost (MVZT 2007) strategijo povzeli z naslednjimi besedami:

»Glavni cilj strategije je pospešiti nadaljnji razvoj informacijske družbe, ki bo pomembno vplivala na povečanje inovativnosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva in družbe, povečanje števila delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, dvig kakovosti življenja in na enakomeren regionalni razvoj. Pri tem je treba poudariti, da gre pri inovativnosti in razvoju na področju informacijske družbe za inovativnost v tehnološko razvojnem, organizacijskem in poslovnem smislu.«

Nacionalni program visokega šolstva (Uradni list RS št. 20/92) je jasno predvideval, da je tudi slovensko visoko šolstvo soočeno predvsem z imperativom hitrega institucionalnega razvoja in z zelo hitro naraščajočim številom študentov. Preoblikovali in na novo so se sprejeli dodiplomski in podiplomski študijski programi, skozi katere se izpolnjuje temeljni cilj razvoja visokega šolstva v Republiki Sloveniji, ki je omogočiti čim večjemu deležu prebivalstva pridobitev kakovostne dodiplomske ter podiplomske izobrazbe; ta je bistven dejavnik ekonomskega, socialnega in kulturnega razvoja ter razvijanja nacionalne identitete in slovenskega jezika kot njenega integralnega dela.

Cilji visokega šolstva se uresničujejo na posameznih študijskih, znanstvenoraziskovalnih, umetniških in strokovnih področjih. Dejavnost, ki jo na teh področjih opravljajo visokošolski zavodi, omogoča nastanek novih znanstvenih, umetniških in strokovnih spoznanj ter izobraževanje novih rodov, hkrati pa je temelj ekonomskega, socialnega in kulturnega razvoja Republike Slovenije.

Trenutno (leto 2007) imamo v Sloveniji tri javne univerze in eno zasebno. Visokošolskemu prostoru v RS se tudi še v prihodnje obeta nadaljevanje ustanavljanja novih visokošolskih inštitucij in univerz, kar predvideva tudi osnutek predloga združenega zakona o visokem šolstvu in raziskovalno razvojni dejavnosti, ki je trenutno (maj 2007) aktualna javna tema vseh subjektov povezanih z visokošolskim in raziskovalnim sistemom v Sloveniji.

Vlada RS pa je v maju 2007 že sprejela tudi osnutek Resolucije o Nacionalnem programu visokega šolstva RS 2006–2010. V nacionalnem programu visokega šolstva

želijo z analizami sedanjega stanja nakazati poti prihodnjega razvoja in hkrati tudi rešitve, ki so usklajene s sprejeto strategijo razvoja Slovenije.

V izobraževalnih ustanovah (Zornada 2003, 189–192) lahko najdemo nekatere rešitve, ki želijo olajšati delo vsem udeležencem v izobraževalnem procesu. Večinoma jih ustanove razvijajo v okviru raziskovalnih projektov. Velika razlika oziroma negativna plat zgodbe pa je predvsem zaostajanje pri razvoju in uporabi informacijske tehnologije za podporo poslovanju visokošolskih organizacij. Glavni akterji se strinjajo, da je na tem področju neskladje med možnostmi, ki jih tehnologija razkriva, in trenutnim stanjem izredno veliko in se šele v zadnjih letih nekoliko zmanjšuje. Čeprav bi morda pričakovali, da so ravno izobraževalne inštitucije vodilne v raziskavah in razvoju na tem področju, a je žal vse prej kot to in potrebno je pospešiti razvoj informacijske tehnologije, še bolj pa njeno uveljavitev v praksi. Izboljšati kakovost delovanja je lahko eden od pglavitnih motivov, ki bi se pokazali ob upoštevanju smernic informatizacije podobnih ustanov na evropski ravni. Čeprav smo v zadnjem času na dobri poti, mora država še vedno odigrati svojo vlogo in določiti standarde za financiranje in spremljanje visokošolskega izobraževalnega procesa, nenazadnje jih preko komisij in organov tudi regulira in posredno tudi financira.

Informatizacija celotnega slovenskega visokega šolstva še ni doživela razcveta in je na žalost, vsaj do sedaj vse ostalo le na bremenih posameznih visokošolskih inštitucij, ki so se same angažirale na tem področju. Dokaz tega je, da so le nekatere že uvedle določene elemente informatizacije, kot so elektronske indeks, elektronske prijave in odjave na izpite ipd. Študenti se pač zavedajo, da jim poenostavljanje študentskih postopkov v veliko olajšanje, ne samo njim, ampak tudi zaposlenim na njihovi visokošolski inštituciji. Državi pa je verjetno cilj, da na tem področju dobro gospodari, prispeva k zadovoljstvu študentov in ostalih v univerzitetnem prostoru, povečuje kakovost izobraževalne in raziskovalne dejavnosti ter mislimo, da motivov ob uvedbi celovite informatizacije in smernic na tem področju ne manjka.

Preden odpremo široko in aktualno temo o informacijskih sistemih v visokošolski in raziskovalni sferi, pa bi ob koncu veljalo dodati še povzetek enega od boljših strokovnih člankov na tematiko informacijskih sistemov na univerzitetno-raziskovalnih inštitucijah, avtorjev Davida O'Sullivan, Davida Mulligana in Lawrenca Dooleya iz dveh univerz na Irskem (2007, 308), ki s temi besedami v uvodu odpirajo idejo o ključni informatizaciji v visokošolskem prostoru:

»Za ekonomsko rast in razvoj so vse bolj pomembne raziskave, katere opravijo na univerzah. Eden izmed mehanizmov za izboljšanje teh raziskav je razumljivo

vzpodbujanje sodelovanja med različnimi raziskovalnimi ekipami. To sodelovanje pa je podprto še z informacijskimi sistemi, ki so se v zadnjih letih močno razširili. Organizacijam ponujajo široko paleto različnih storitev, kot je upravljanje in izmenjava dokumentov ter dokumentiranje rizičnih informacij. Poznamo dve vrsti sistemov, prvo je ne strukturirano sodelovanje informacijskih sistemov drugo pa strukturirano sodelovanje informacijskih sistemov. V dokumentu smo opisali ozadje razvoja strukturiranega informacijskega sistema, ki je zasnovan tako, da pomaga urediti informacije pridobljene na raziskavah univerz in inštitutov in hkrati predstavlja detajlno študijo sistema, ki je že v uporabi.«

### **3.3 Predstavitev in primer informatizacije visokošolske inštitucije**

UP Fakulteta za management Koper velja za eno izmed najbolj elektronsko ozaveščenih med visokošolskimi inštitucijami v Sloveniji in tudi eni prvih, ki je začela z elektronskim indeksom in e-učilnico ter tako vzpostavila uporabniško usmerjen visokošolski informacijski sistem (v nadaljevanju VIS) za zaposlene in študentski informacijski sistem (v nadaljevanju ŠIS) za študente, ki ju uporabljajo tudi nekatere druge visokošolske inštitucije v Sloveniji. Nenazadnje pa so poleg tega tudi spletno stran fakultete zastavili tako, da je le ta namenjena uporabnikom, torej neposredno študentom, visokošolskim učiteljem in strokovnim sodelavcem.

Pri informatizaciji UP FM bi lahko izpostavili naslednja področja oziroma skupine aktivnosti, ki so namenjene uporabnikom storitev:

- ŠIS (študentski informacijski sistem),
- e-učilnica (elektronska učilnica za študente in zaposlene),
- VIS (visokošolski informacijski sistem),
- elektronski indeks,
- e-kolokviji in e-izpiti,
- spletna stran UP FM,
- obveščanje z SMS sporočili, komunikacija po e-pošti (študenti, pedagoški in strokovni sodelavci).

Pogoj udejanjanja e-usmerjenosti fakultete je od nje terjala tudi določene aktivnosti, ki so predpogoj za njeno uspešno informatizacijo, in sicer namestitev ustrezne systemske programske opreme, vnos in prenos podatkov, namestitev aplikacij in uvajanje uporabnikov (študentov ter pedagoških in administracijskih sodelavcev).

V nadaljevanju bomo izpostavili ter predstavili predvsem prva tri ključna področja informatizacije na UP FM, in sicer ŠIS in VIS ter e-učilnico.

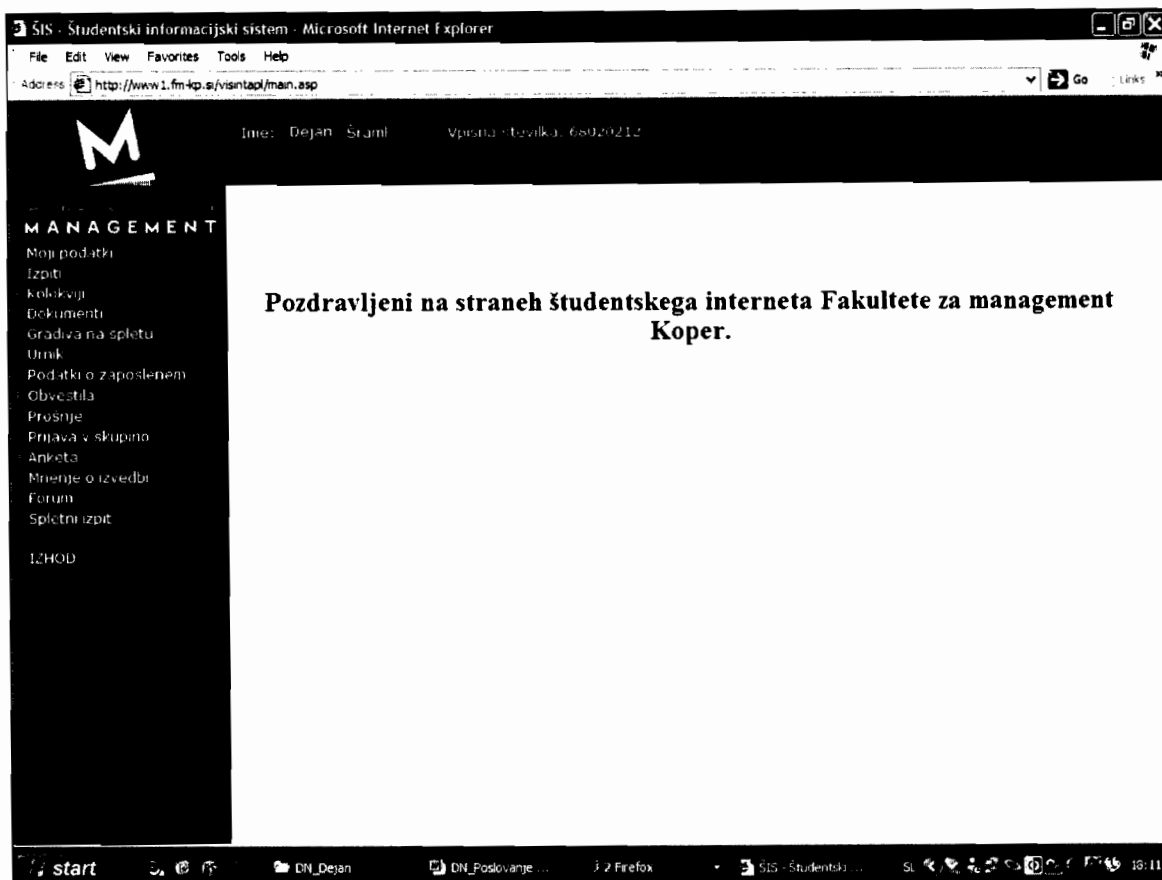
V ŠIS študenti vstopajo skozi enotno vstopno točko, to je preko spletne strani fakultete. Vstopna točka od njih zahteva osebno geslo, ki ga dobi študent z vpisom na fakulteto. Skozi ŠIS študenti varno dostopajo do podatkov in storitev, ki so jim potrebne v okviru študijskega procesa pri njihovem študiju na fakulteti. Posebnost ŠIS je, da študentom omogoča dostop do svojih bistvenih podatkov od koder koli, edina pogoja sta ustrezen računalnik ter dostop do interneta.

Študente fakultete z informacijskim sistemom seznanijo že pred vpisom, ko dobijo na svoje naslove osnovne informacije o delovanju le tega ter seveda ob vpisni številki tudi geslo za dostop, s katerima dostopajo do ŠIS fakultete. Tako uporabnike ni potrebno posebej uvajati, se pa v sklopu uvodnega tedna v študijskem letu, organizirajo delavnice, kjer sem jim predstavi študentski informacijski sistem. Je del visokošolskega (UP FM, 2007) informacijskega sistema fakultete (VIS) in v času študija lahko študent dostopa do vseh vsebin ŠISa, po diplomi pa je dostop omejen. Študenti se ob vpisu lahko tudi odločijo za prejemanje obvestil (npr. o spremembi ure in kraja predavanj, rezultatih izpitov) preko sporočil SMS.

Študentski informacijski sistem (ŠIS) je namenjen študentom in jim omogoča:

- pregled svojih podatkov (osebni podatki, indeks, finančno stanje in gesla),
- urejanje formalnosti glede izpitov oziroma kolokvijev (prijava, odjava, pregled prijav, rezultati izpitov in izpitni roki),
- upravljanje z dokumenti (naročanje potrdil in tiskanje potrdil na sedežu UP FM),
- pregled gradiv na spletu (gradiva za predmete in druga gradiva),
- vpogled v urnik (pregled splošnega urnika in urnika študentov),
- razvidnost podatkov o zaposlenih na UP FM (kontaktni podatki in govorilne ure),
- obveščanje preko obvestil (obvestila zaposlenih in naročanje obvestil),
- oddajanje in urejanje prošenj,
- prijave v skupine, sodelovanje pri anketiranju in podajanju mnenj o pedagoškem procesu,
- sodelovanje v forumu študentov UP FM in
- reševanje spletnih izpitov.

Slika 3.1 Študentski informacijski sistem (ŠIS) na UP FM



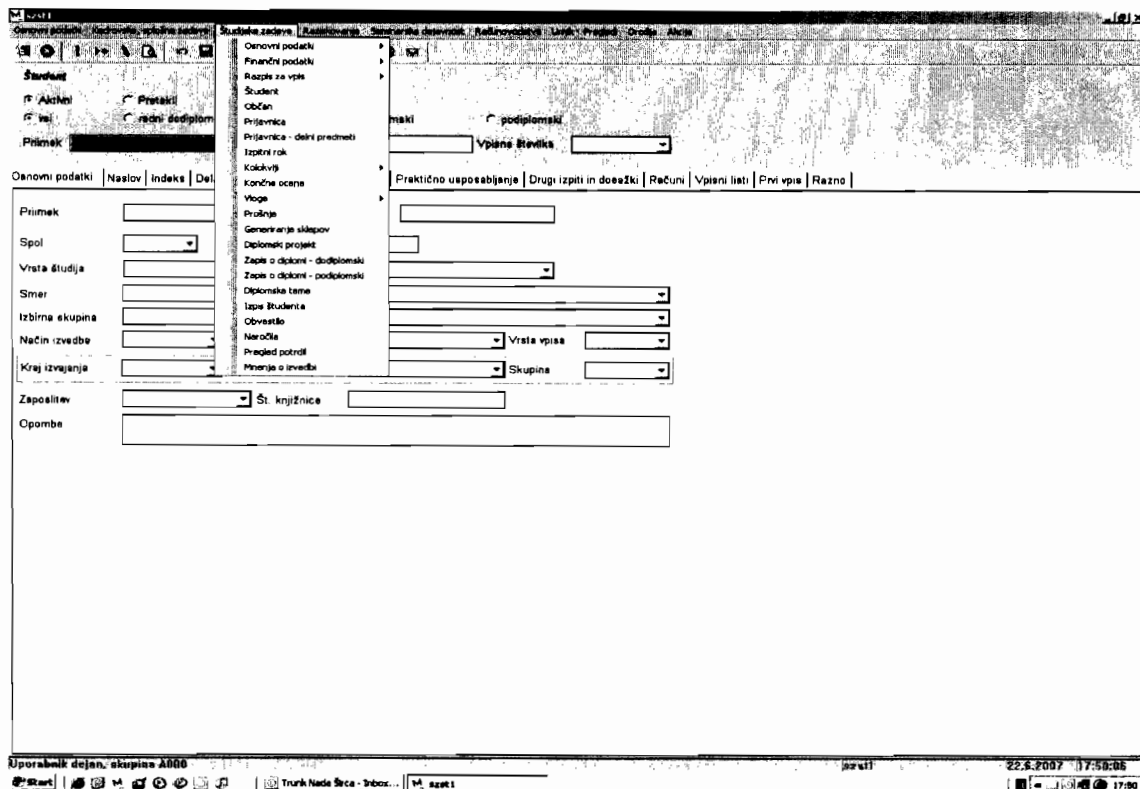
Vir: Fakulteta za management Koper 2007.

Visokošolski informacijski sistem (VIS) je namenjen strokovnim sodelavcem v posameznih službah in jim omogoča pregled naslednjih področij:

- osnovnih podatkov (predavalnice, oprema, systemski parametre itn.),
- kadrovskih, splošnih zadev (osnovni podatki, kadri, razpisi in prijave, organi in članstva, poslovni partnerji oziroma podjetja, potni nalogi itn.),
- študijskih zadev (osnovni in finančni podatki ter razpisi za vpise študentov, občan, prijavnica, prijavnica - delni predmeti, izpitni rok, kolokviji, končne ocene, vloge, prošnje, generiranje sklepov, diplomski projekt, zapis o diplomi - dodiplomski, zapis o diplomi - podiplomski, diplomske teme, izpis študenta, obvestilo, naročila, pregledi potrdil, mnenja o izvedbi),
- raziskovanje (projekti),
- seminarska dejavnost (seminarji, moduli, izpitni roki, prijavnice itn.),
- računovodstvo (računi študentov, plačniki, vknjižbe računovodstva),
- urnik (urnik študentov, vnos urnika, izvozi, pregled zasedenosti predavalnic),

- pregledi (študijske zadeve, kadrovske in splošne zadeve, seminarska dejavnost in raziskovanje),
- orodja (pregledi, izvozi, uvozi, obdelave, vnosi, ponastavitve itn.),
- akcije (iskanje - najdi, uredi, natisni, izvozi v Excel, SMS, e-pošta, shrani, izhod itn.).

Slika 3.2 Visokošolski informacijski sistem (VIS) za zaposlene na UP FM



Vir: VIS 2007.

E-učilnica in vse, kar je povezano z njo danes prinaša svež veter na vseh tistih inštitucijah, ki so se že lotile tega precejšnjega zalogaja tako za študente, visokošolske učitelje kot tudi same snovalce elektronskih učilnic. Prva misel ob omembi e-učilnice v očeh uporabnikov je verjetno »študij na daljavo«, kateremu je dejansko e-učilnica namenjena. Torej da se iz predavalnic študijski proces prenese za domače pisalne mize, kar olajša marsikatero zapreko in doprinese k zadovoljstvu uporabnikov, a ima na drugi strani tudi nekatere znane negativne lastnosti.

Na UP FM se že tako (UP FM 2007) od študijskega leta 2003/2004 del izobraževalnega procesa izvaja preko spletnega učnega okolja, imenovanega e-učilnica. Podatke študentov, ki so vpisani do 30. septembra, iz ŠISa v e-učilnico prenesejo samodejno, medtem ko kasneje vpisane študente vnaša Center za e-izobraževanje. V e-učilnico

lahko študentje vstopijo preko spletne strani fakultete. O načinu vključevanja študentov k predmetu študente na prvem predavanju ali preko e-pošte obvesti visokošolskih učitelj. V e-učilnici študente spremlja mentor/učitelj. Srečan je živo je pri predmetih, ki se izvajajo v e-učilnici, manj. To pomeni, da si lahko študentje čas in prostor študija izbirajo sami in si tako lažje usklajujejo čas študija z drugimi obveznostmi.

UP FM je na tem področju svetla izjema. Informacijsko komunikacijska tehnologija (Sulčič 2007, 1) se vključuje v njihov izobraževalni proces različno intenzivno. Študijski proces vključuje vsak učitelj v e-učilnico glede na svoj način poučevanja, predmet in ciljno skupino. Tako so na UP FM v študijskem letu 2006/2007 e-učilnico uporabili za izvedbo dvanajstih dodiplomskih in šestih podiplomskih predmetov. V e-učilnici je več kot 2.500 uporabnikov (študentov in visokošolskih učiteljev/sodelavcev).

Slika 3.3 E-učilnica na UP FM

The screenshot shows a web browser window displaying the 'e-učilnica' website. The browser's address bar shows 'http://www.e-ucilnica.up-fm.si/2006/2007/'. The website header includes the title 'e-učilnica' and the 'MANAGEMENT' logo. The main content area features a large announcement for 'MANAGEMENT SUMMER SCHOOL 2007', which will be held from June 19th to July 11th, 2007. Below this, there is a section for 'CEI CENTRAL EUROPEAN INITIATIVE' with a list of links for navigation and support. The right sidebar contains a calendar for July 2007, a 'Moodle' logo, and a list of links for the website, COBISS virtual library, and other services. The bottom of the browser window shows the Windows taskbar with various open applications.

Vir: Fakulteta za management Koper 2007.

V bližnji prihodnosti bo potrebno na področju informatike visokošolskih institucij postoriti še nekatere bistvene izboljšave ter še v nadaljnje skrbeti za informatizacijo

pedagoškega procesa (predavanja in vaje na daljavo, e-izpiti/kolokviji itn.), delo s študenti prek komunikacijskih orodij (ŠIS, obvestila, e-učilnica, e-pošta), knjižničarstvo (COBISS, e-knjižnica, e-izposoja, e-arhiv diplomskih nalog) in založništvo (e-založba, naročanje knjig prek spleta itn.). Tega pa se na UP FM zavedajo in želijo v praksi le še izboljšati že dobre temelje storitev prijaznih uporabniku na vseh prej omenjenih področjih.

### **3.4 Delovanje brez papirja in celovita obvladljivost inštitucije (organizacije)**

Podjetje brez papirja – samo ideja ali tudi stvarnost? Managerji se v praksi vedno znajdejo med željami in realnimi možnostmi, zato jim je popolna informatizacija poslovanja podjetja pogosto le »neuresničen sen«. A nekje je treba začeti in če želimo imeti »informacije na doseg prstov«, moramo začeti z jasno in dolgoročno strategijo, ki jo lahko delimo s svojimi sodelavci. Da bi se izognili zapletenim tehničnim razpravam, ki so omejene predvsem na informatike, lahko svoj končni cilj predstavimo tudi kot »poslovanje brez papirja«. To pomeni, da najprej v mislih in nato v realnem poslovnem okolju popolnoma spremenimo delovanje poslovnega sistema. Z računalniškimi rešitvami pogosto le prenašamo papirno logiko v poslovne informacijske sisteme, zato je z managerskega zornega kota prehod na podjetje brez papirja, kjer so vsi podatki dostopni le preko računalnika, veliko bolj radikalen koncept, kot pa je le uvajanje zelo zahtevnih tehnoloških rešitev, od podatkovnega rudarjenja do mobilne tehnologije, ki jo srečamo vsepovsod, nenazadnje tudi v visokošolskem prostoru.

Kako to uresničiti? Ali še bolje - je v naši inštituciji to sploh mogoče uresničiti? Kaj je smiselno narediti? Kaj nam bo takšno poslovanje resnično prineslo? Kako bomo na to spremembo v prvi vrsti privadili naše zaposlene, študente in zunanje uporabnike? Odpira se nešteto vprašanj, predvsem pa bomo zaznali strah in nezaupanje pred nečim novim (npr. kaj, če se nam kaj izgubi ipd.) ... in človek bi pričakoval, da bomo že na samem začetku obupali ... Ali pa ravno obratno – preprosto bomo zaupali zadevi in vzeli stvar v svoje roke. Da, to je moč uresničiti? Z informatizacijo bomo dosegli popolno obvladljivost organizacije, izjemno poslovno prilagodljivost, geografsko in časovno neodvisnost elementov, dolgoročno znižanje stroškov, manj napak pri poslovanju, konkurenčno prednost, decentralizacijo odgovornosti in pristojnosti ob hkratnem poudarjanju medsebojne soodvisnosti in sodelovanja, bolj zadovoljne zaposlene in poslovne partnerje; potrebujemo le pravi pristop, strategijo, inovativnost, znanje in razpoložljive vire oziroma sredstva. Že na začetku moramo imeti v mislih multidisciplinaren pristop, kjer bomo povezali raznovrstno znanje z izkušnjami in s timskim delom ter začeli učinkovito prenovi poslovnih informacijskih rešitev.



Najpogosteje bomo v podjetju slišali tudi izraze, kot so spremembe, možnosti, rešitve ... Prav slednje pa je bistveno pri vsej zadevi. Imeti moramo rešitev(e) in videti »luč na koncu tunela«, ali še bolje rečeno – pot do rešit(e)ve (»cesto skozi tunel«), ki je pred nami. Izkušnje tujih in zelo uspešnih podjetij kažejo, da je prikazovanje končnega cilja kot »podjetje brez papirja«, zelo močno mobilizacijsko orodje, saj ga ljudje lahko razumejo in se z njim poistovetijo. S tem pristopom tudi ne tehničnim strokovnjakom veliko lažje pojasnimo zahtevne vsebinske in tehnološke rešitve, ki so pogosto preveč abstraktne. Omenimo samo objektivi pristop oziroma pristop k prenovi poslovanja, zasnovan na obravnavi poslovnih pravil (angl. BRA) ali celo metamangement virtualnih organizacij in preklonno načelo.

Odpirajo se tehnični izzivi ... Težnje k organizaciji brez papirja s tako imenovano celovito obvladljivostjo oziroma do zahtevnega projekta, ki ima močno tehnično in managersko (organizacijsko) dimenzijo, bi se lotili z razpoložljivo računalniško in komunikacijsko opremo ter ustrezno tehnologijo. Z vnašanjem podatkov bi ustvarili dobro varovano podatkovno skladišče z zanesljivo obdelavo podatkov; vzpostavili bi računalniško omrežje in omrežne protokole, s čimer bi preprečili morebitne vdore. Na koncu bi bila vsa poročila formalizirana; usposobljen in izobražen srednji in nižji management ter zagotovljeni enotno konfigurirani (prenosni) računalniki. Prav tako ne bi pozabili na uvedbo elektronskih podpisov, na varen prenos podatkov in informacij, na pripravo vseh predlog in osnutkov oziroma elektronskih obrazcev, na zaščito internih podatkov v podjetju, na sistemske informacijske (programske) rešitve oziroma sisteme in na zmogljive računalnike (s hitrimi strežniki). Uvedli bi elektronsko komuniciranje z vsemi standardi in protokoli. Tako bi izvrševali transakcije preko spleta, naročali blago in storitve ter sprejemali naročila ali celo izvajali npr. telekonference ter imeli na voljo spletno IP telefonijo; srečevali bi se z vrstami elektronskega poslovanja, kot so B2B (angl. »business to business«, poslovanje med organizacijami), B2C (angl. »business to consumer«, poslovanje med organizacijami in potrošniki), B2G (angl. »business to government«, poslovanje med organizacijami in državo), C2C (angl. »consumer to consumer«, poslovanje med potrošniki), B2B (angl. »business to business«, poslovanje med organizacijami) ... in managerskimi izzivi. Racionalno bo sodelovati s poslovnimi partnerji, sodelovati s študenti, ki bi našo informatizacijo sprejeli ter konstruktivno sodelovali, ali pa bi strateške partnerje in študente poskušali vsaj privaditi na naše spremenjeno poslovanje. S časom bi lahko uvedli vedno bolj želen koncept upravljanja oskrbovalne verige, kjer bi združili prej omenjene možnosti. Tako bi v posameznih postopkih naše rešitve nenazadnje omogočale avtomatizacijo in standardizacijo. Izostala pa ne bi niti dobro urejena spletna stran, še posebej, če je pomemben posrednik med našim podjetjem in našimi odjemalci. S tem bi uvedli celovite integrirane rešitve,

zasnovane na enostavnosti pri poslovanju in nenehnem izboljševanju. Informatizacija poslovanja bi nam že kratkoročno povečevala dodano vrednost in s tem bi povečali naše konkurenčne možnosti.

Zunanje izvajanje – da ali ne? Ker gre za izjemno zahteven prehod, lahko celotno informacijsko prenovo podjetja prepustimo zanesljivemu zunanjemu izvajalcu (outsourcing), s katerim bi zaposleni aktivno in strateško sodelovali pri informatizaciji poslovnih procesov. Slednji je smiselno zanimiv, ker je prehod bolj organizacijsko-managerska zadeva in tudi tuje izkušnje kažejo, da je najboljši. Ali pa bi bilo bolje, da bi uporabili domače znanje (angl. insourcing) ali celo angl. rightsourcing? Če v podjetju že imamo strokovno osebje, bi tim, ki bi neposredno delal na tem projektu, štel vsaj desetino števila zaposlenih. Časovno bi vse to lahko izvedli v kratkem času in kmalu (odvisno od dejavnosti podjetja) bi opazili korenite spremembe, ki bi se odražale pri naših rezultatih. Z zagotovljenimi dovolj visokimi finančnimi viri bomo lahko s pravo strategijo, jasno opredeljenim namenom, cilji, dinamiko in začrtanim zavedajočim se poslovanjem v novih okoliščinah zagotovo uspeli. Vseskozi pa bi skrbeli za razvijanje in upravljanje informacijskih sistemov v informatiziranem podjetju, z naraščajočim sodelovanjem končnih uporabnikov ali, če vse skupaj povzamemo, za celovito prenovu poslovanja. Seveda, ko bodo enkrat osnove informatizacije postavljene, bo nadaljevanje lažje in šele takrat si bomo lahko v podjetju rekli: »Smo v obdobju informacijske družbe in tudi naše podjetje je lahko danes del tega civilizacijskega obdobja in njegov vzor!«

Podjetje brez papirja je sinonim popolne informatiziranosti, ki je še zdaleč ne moremo doseči samo s tehničnimi ukrepi, ampak je to predvsem managerski in organizacijski izziv danes tudi v visokem šolstvu oziroma univerzitetnem prostoru.

#### 4 RAZISKAVA IN ANALIZA REZULTATOV

Ugotoviti, kakšne so potrebe in želje uporabnikov v informacijski dobi, ni enostavno. Predvsem zato, ker imamo tukaj najmanj dva dejavnika, različne interesne in starostne skupine ljudi. Zagotovo lahko trdimo, da so informacijsko-komunikacijska orodja danes nujna, četudi jih uporabljamo le za eno od področij uporabe, kot so službeno, študijsko, kot komuniciranje, za zabavo ali morebiti le za iskanje informacij. Pri sami zasnovi vprašalnika smo upoštevali, da bi z analizo rezultatov raziskave prispeval k dvigu kakovosti obravnavane inštitucije tako na področju informatizacije kot tudi celostno h kakovosti na vseh področjih.

V marcu 2007 je bila izvedena raziskava o informatizaciji visokošolske inštitucije Fakultete za management Koper Univerze na Primorskem. Za potrebe raziskave je bila opravljena anketa. Ciljna populacija za namen raziskave so bili vsi, ki so s svojim statusom aktivno vključeni v delovanje UP FM, in sicer študenti in pedagoški ter strokovni sodelavci.

Cilj anketiranja je bil ugotoviti, kakšno je mnenje na inštituciji o trenutni in pričakovani informatizaciji v prihodnje. Namen raziskave je bil opredeliti stališče študentov in zaposlenih do potreb in koristi informacijsko-komunikacijske modernizacije fakultete.

Pri sestavljanju anketnih vprašanj smo bili osredotočen na splošno delovanje organizacije v okolju in na operacije, ki jih študenti in zaposleni opravljajo na posameznih področjih. Rezultat te analize poslovanja so anketna vprašanja, ki smo jih zastavili študentom in sodelavcem na visokošolski inštituciji. Odločili smo se za enak vprašalnik ne glede na to, ali je bil namenjen zaposlenim ali študentom. S tem smo želeli še dodatno prikazati zastavljeno informatizacijo na UP FM kot čim bolj enakovredno namenjeno vsem, ki so s fakulteto povezani bodisi kot študenti ali pedagoški oziroma strokovni sodelavci.

Anketni vprašalnik je sestavljen iz štirinajstih vprašanj zaprtega tipa, pri katerih so imeli anketiranci na razpolago vnaprej določene odgovore, ter dveh dodatnih vprašanj, na kateri so lahko anketiranci prosto odgovarjali. Pri večini vprašanj zaprtega tipa je bil možen en sam odgovor, pri treh anketnih vprašanjih pa je bilo potrebno oceniti stopnjo danih odgovorov/področij.

Anketa je bila anonimna. Za podrobnejši statistični pregled odgovorov je vprašalnik zahteval tri podatke o anketirancu, in sicer navedbo spola, starostne skupine in njihovega statusa (študent ali sodelavec).

Tak način izvedbe ankete je bil najracionalnejši, hitro izveden, obenem pa se nam je zdel najprimernejši tudi zaradi nekaterih občutljivih vprašanj, na katera bi sicer ne dobili iskrenega odgovora. Dostavljenih je bilo 145 vprašalnikov in vsi v roke študentom oziroma zaposlenim, od katerih je bilo vrnjenih skupaj 129 vprašalnikov. Izpolnjeni vprašalniki predstavljajo 89 % odzivnost.

Na anketni vprašalnik je odgovorilo 78 rednih dodiplomski študentov, 26 izrednih dodiplomskih študentov, 8 podiplomskih študentov, 11 strokovnih sodelavcev in 6 pedagoških sodelavcev. Delež anketirancev moškega spola predstavlja 26 %, ženskega pa 74 %. V nadaljevanju je podana podrobnejša analiza odgovorov na anketna vprašanja.

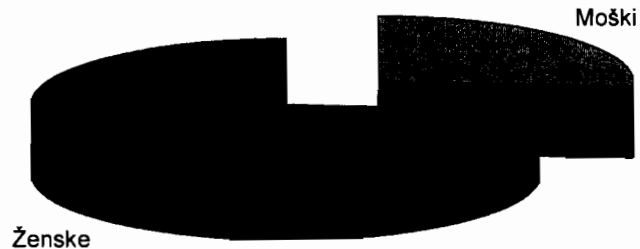
#### **4.1 Opredelitev raziskave in opis ankete**

Cilji v raziskovalnem delu diplomske naloge so bili:

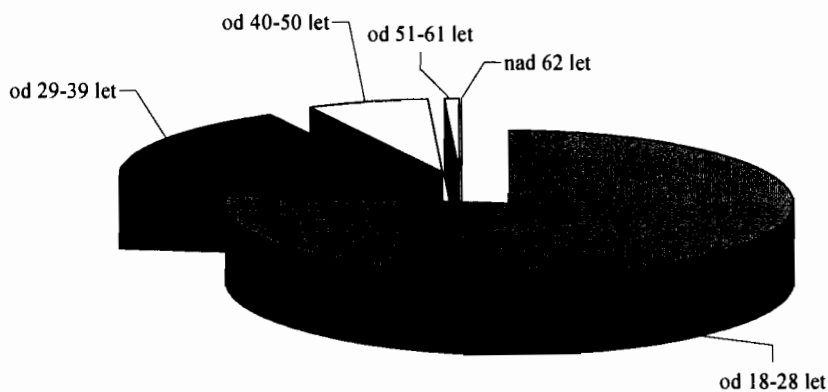
- ugotoviti stopnjo uporabe interneta in spletne tehnologije na različnih področjih uporabe,
- ugotoviti, katera področja informatizacije na UP FM so še posebej pomembna in na katerih predlagajo morebitne izboljšave (kakšne),
- oceniti uresničitev pričakovanja o trenutni informatizaciji UP FM
- oceniti stopnjo pomembnosti nekaterih dejavnikov pri zaznavanju zadovoljstva informatizacije na opredeljenih področjih,
- ugotoviti, katera področja morajo biti v prihodnje prednostna za nadaljnjo informatizacijo visokošolskih inštitucij,
- ugotoviti status/položaj UP FM v očeh anketirancev na področju informatizacije in
- ugotoviti pripravljenost in naravnost ljudi k »poslovanju in delovanju brez papirja« na vseh področjih.

#### **4.2 Predstavitev in analiza rezultatov**

Rezultate raziskave bomo predstavili po posameznih sklopih anketnih vprašanj, opisno in slikovno ter po potrebi še tabelarično. Najprej bomo predstavili nekaj demografskih karakteristik anketirancev.

**Slika 4.1** Razvrstitev po spolu

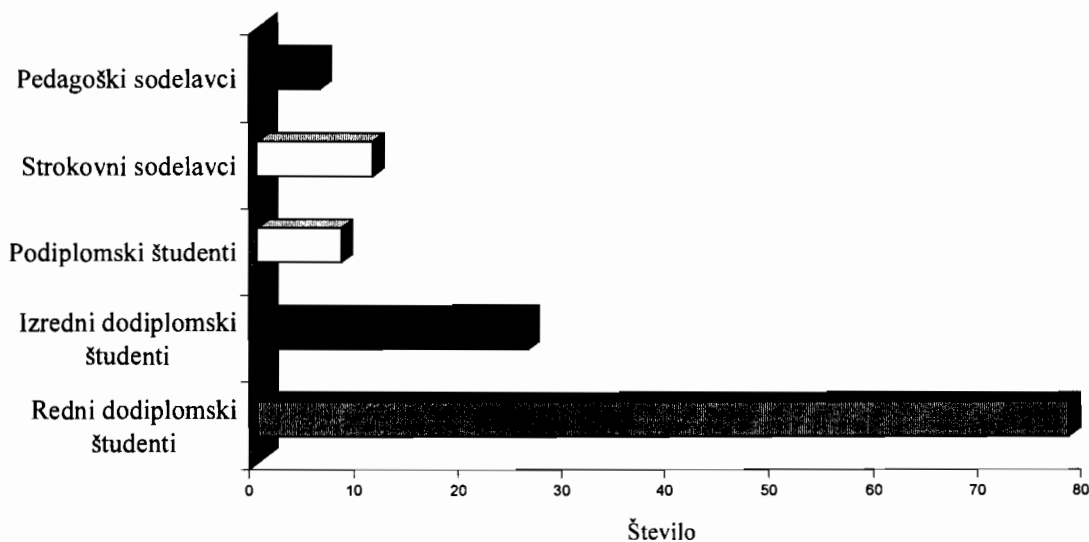
Ljudi, ki so aktivno udeleženi v delovanje Fakultete za management Koper, smo sprva razdelili glede na spol in starost. Med vsemi zaposlenimi prevladujejo sodelavci moškega spola, ki kljub večini predstavnic žensk med nepedagoškimi delavci predstavljajo večino. Med študenti prevladujejo predstavnice ženskega spola. Tako v anketi sorazmerno predstavljajo večino tudi v anketi, in sicer je sodelovalo 73,6 odstotka anketirancev *ženskega spola* in 26,4 odstotka *moškega spola*.

**Slika 4.2** Razvrstitev po starosti

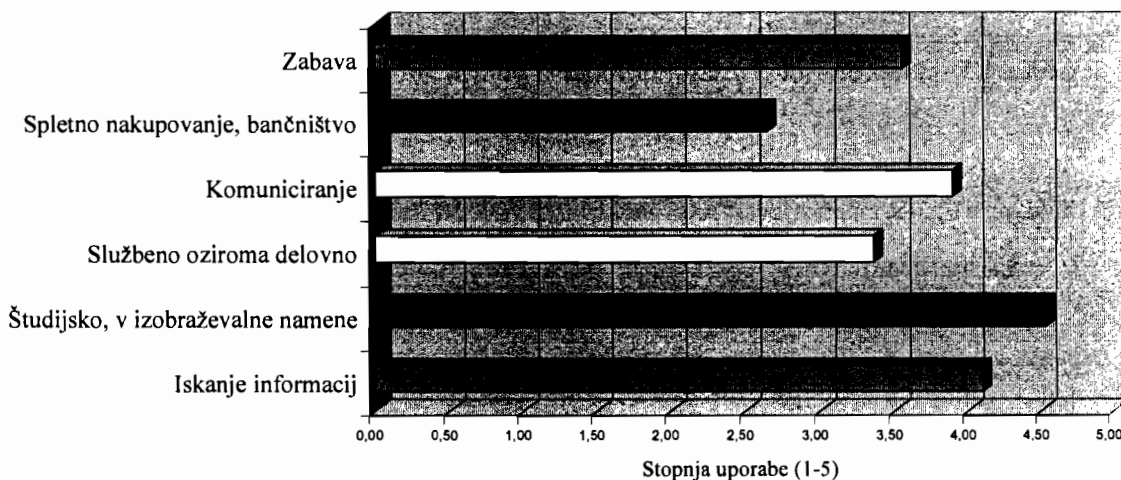
V naslednjem vprašanju smo anketirance razdelili po starostnih skupinah od najmlajših do najstarejših. Glede na to, da so po številu študijskih obveznosti oziroma ur izvajanja študijskega procesa na prvem mestu redni, mlajši študenti, ti tako tudi predstavljajo

največji delež v anketi. 76 odstotkov anketiranih je starih *med 18. in 28. letom*, 16 odstotkov *med 29. in 39. letom*, 7 odstotkov *med 40. in 50. letom* in 1 odstotek *med 51. in 61. letom*. Predstavniki zadnje starostne skupine, nad 62 let, ni bilo med izpraševalci.

**Slika 4.3** Razvrstitev po statusu na UP FM



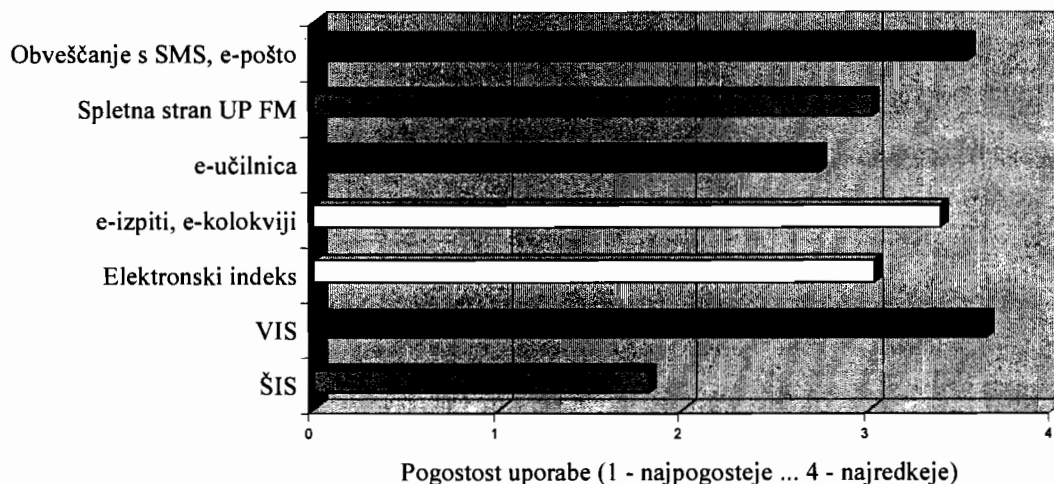
Vse aktivne udeležence smo razdelili glede na njihovo vlogo in status ter so se tako tudi morali opredeliti v anketi. Največji delež izpraševalcev je bilo iz vrst *rednih dodiplomskih študentov*, ki predstavljajo tudi večino pedagoških ur na UP FM, namreč njihove študijske obveznosti so najbolj vključene v delovanje same fakultete in so dejansko najbolj soodvisni od nje (določene obvezne vaje in predavanja). Tako predstavljajo kar 60,5 odstotni delež anketirancev. Naslednja skupina so *izredni dodiplomski študentje*, ki predstavljajo 20,2 odstotkov anketirancev, nato *strokovni sodelavci* na fakulteti, ki so v 8,5 odstotnem deležu. Na koncu pa še *podiplomski študenti UP FM*, ki imajo 6,2 odstotni delež in *pedagoški sodelavci* s 4,7 odstotnim deležem med vso ciljno populacijo anketiranja.

**Slika 4.4** Stopnja uporabe interneta in spletne tehnologije

Vsi anketiranci pa poleg študijskih in delovnih obveznosti internet uporabljajo tudi v druge namene, odvisno od posameznikov in njihovih interesov so tako različna odstopanja deležev uporabe na posameznih področjih. Definirali smo naslednja področja uporabe: iskanje informacij (npr. baze podatkov, seminarske naloge, knjižnične baze); študijsko, v izobraževalne namene (prijava na izpite, študijska gradiva, obiskovanje spletne strani fakultete, drugo ...); službeno, delovno (ali kot študenti na praksi ali zaposleni v organizaciji); komuniciranje (npr. elektronska pošta, videokonference, Skype ...); spletno bančništvo in nakupovanje (e-bančništvo, e-nakupovanje, e-borznitvo ...); zabava (npr. brskanje po internetu, spletno komuniciranje (MSN Messenger), igranje ...) in drugo. Anketirance smo v naslednjem vprašanju zadolžili, da ocenijo stopnjo (pogostost) njihove uporabe interneta in spletne tehnologije z ocenami od 1 (sploh ne) ... do 5 (zelo). Rezultati ankete so pokazali, da anketiranci najbolj pogosto uporabljajo *internet in spletne tehnologije v študijske in izobraževalne namene* (stopnja uporabe 4,53). Sledi *uporaba za namen iskanja informacij* (stopnja uporabe 4,09), nato *komuniciranje* (3,89), *zabava* (3,53), *službeno oziroma delovno* (3,36) in najmanj pogosto pa naši anketiranci uporabljajo oziroma koristijo ponudbo *spletnega nakupovanja in e-bančništva* (2,64). Pričakovati je bilo, da anketiranci najbolj pogosto uporabljajo internet in spletne tehnologije v študijske in izobraževalne namene, saj jim to tudi mora biti prioriteta že zaradi njihovih študijskih obveznosti oziroma dela na fakulteti (študenti, visokošolski učitelji in sodelavci). Presenetljivo je morda to, da bolj pogosto potrebujejo internet za iskanje informacij, kot za na primer službeno oziroma delovno in za spletno nakupovanje in e-bančništvo. Komuniciranje in zabava pa sta v zlati sredini, s tem da je uporaba spletnih orodij za

komuniciranje v manjši prednosti pred vsemi vrstami zabavami, ki jo ponuja internetna tehnologija danes.

**Slika 4.5** Najkoristnejša/najuporabnejša področja informatizacije UP FM



V naslednjem vprašanju smo poizvedovali, katera področja informatizacije na UP FM so najkoristnejša/najuporabnejša za odjemalce oziroma udeležencev na UP FM. Področja so bila naslednja: *ŠIS* (*študentski informacijski sistem*), *VIS* (*visokošolski informacijski sistem*), *elektronski indeks*, *e-kolokviji/e-izpiti*, *e-učilnica*, *spletna stran UP FM*, *obveščanje s SMS sporočili in komunikacija po e-pošti ter drugo*. Razvrstiti so jih morali po pogostosti uporabe, od 1 (*najpogosteje uporabljeno*) ... do 7 (*najredkeje uporabljeno*). Rezultati so bili sledeči: najpogosteje uporabljajo *ŠIS*, nato *e-učilnico*, sledi *spletna stran UP FM*, *elektronski indeks*, *e-izpiti/e-kolokviji* in na zadnji dveh mestih *obveščanje s SMS sporočili in e-pošto* in *VIS*. Rezultati dejansko odražajo stanje informatizacije na UP FM, ki kaže na to, da se študenti in zaposleni vsakodnevno poslužujejo *ŠIS* in *e-učilnice*, ker se študijske obveznosti in obveščanje študentov ter zbiranje vseh informacij vodijo prav preko *e-učilnice* in *ŠIS*. Veliko pa ne zaostaja niti *spletna stran UP FM* in *elektronski indeks*, ki je tudi v bistvu del *ŠIS*.

#### **Na katerih zgoraj naštetih področjih predlagate izboljšave in kakšne?**

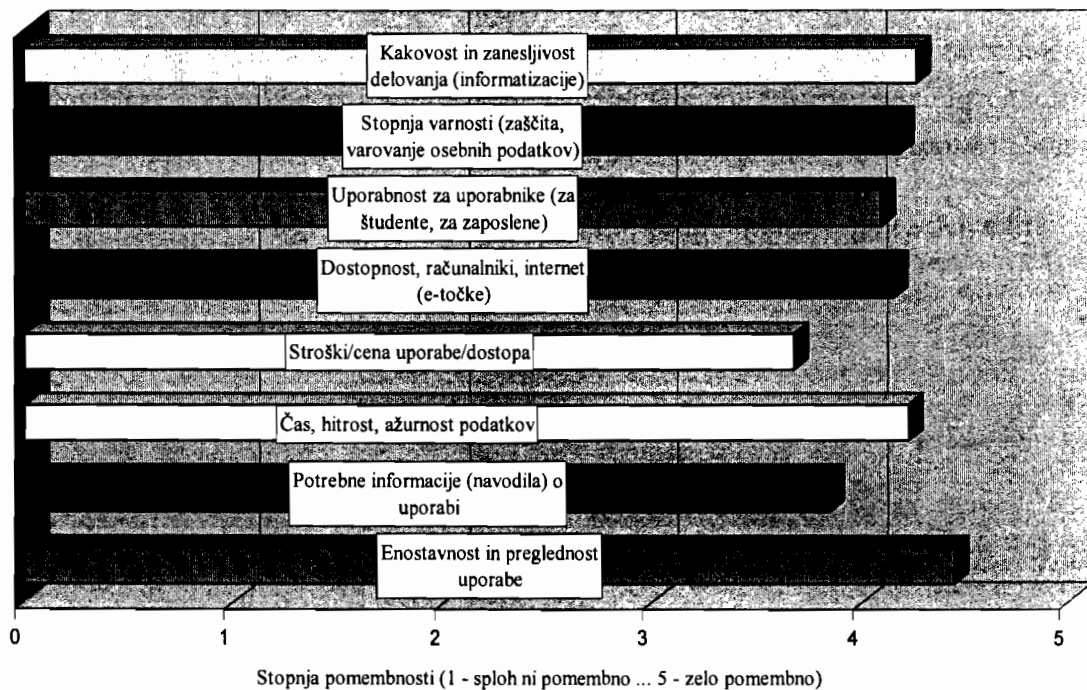
Naslednje vprašanje je bilo vezano na prejšnje, in sicer so lahko definirali, na katerih od zgornjih področjih predlagajo izboljšave in kakšne. Slednje je odgovorilo skoraj polovica oziroma kar 62 anketirancev, 67 pa na to vprašanje ni odgovorilo oziroma ni izpostavilo področij, ki so potrebne izboljšav. Najpogostejši odgovori so bili:

- *e-učilnica* (31 anketirancev se ne strinja z njo in predlaga izboljšave, kot so: enostavnejše in preglednejše delovanje, prijaznejša do uporabnika, premalo



- pozitivna in vabljava za študente, delo v njej jim ni v veselje, premalo poznavanje - uvodno uvajanje ipd.)
- *obveščanje s SMS sporočili* (9 anketirancev bi naredilo nekaj tudi na tem področju, in sicer več obveščanja po tej poti, ažurnost obvestil, sporočanje vseh obvestil po tej poti, ipd.)
  - *ŠIS in VIS* (določene izboljšave tudi na tem področju, kot so spletno komuniciranje, povezava ŠIS in VIS (sodelavci), večje število gradiv za predmete,
  - *in drugo* (spletna stran, računalniška opremljenost učilnic, predavanja na daljavo ipd.)

**Slika 4.6** Stopnja pomembnosti nekaterih dejavnikov pri zaznavanju zadovoljstva informatizacije na UP FM



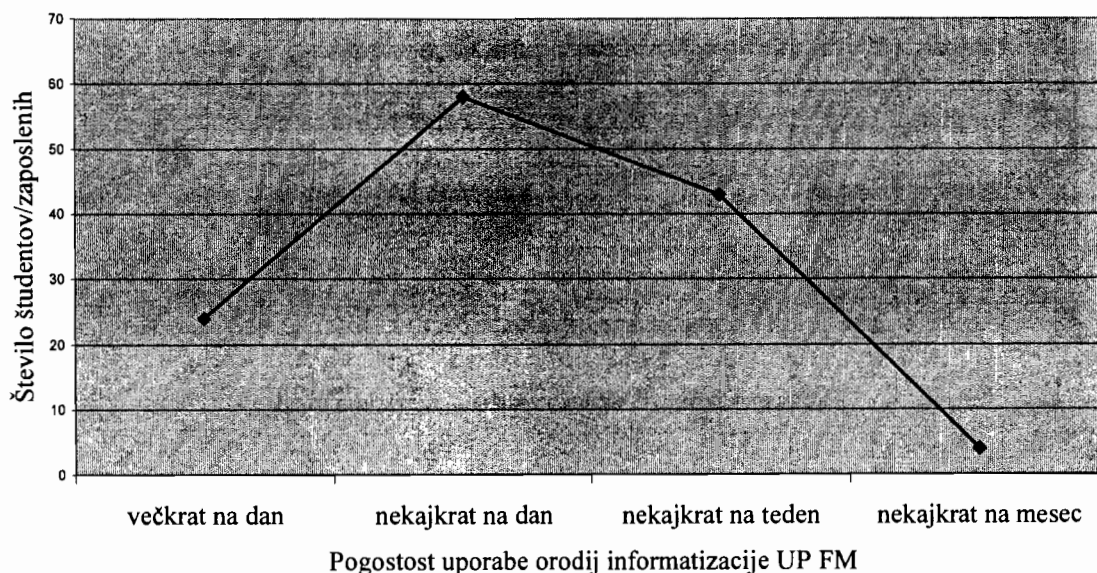
Pri zaznavanju našega zadovoljstva uporabe informacijskih orodij (informatizacije) ustvarjajo pomembno vlogo nekateri dejavniki, kot so:

- enostavnost in preglednost uporabe,
- potrebne informacije (navodila) o uporabi,
- čas, hitrost, ažurnost podatkov,
- stroški/cena uporabe/dostopa,
- dostopnost, računalniki, internet (e-točke),

- uporabnost za uporabnike (za študente, za zaposlene),
- stopnja varnosti (zaščita, varovanje osebnih podatkov),
- kakovost in zanesljivost delovanja (informatizacije).

Študenti in visokošolski učitelji ter sodelavci so morali oceniti stopnjo podanih dejavnikov pri zaznavanju njihovega zadovoljstva informatizacije. Razvrstili so jih od 5 (*zelo pomemben*) ... do 1 (*sploh ni pomemben*). Rezultati so pokazali, da je večini daleč najpomembnejša *enostavnost in preglednost uporabe* (povprečna ocena 4,44), ki ji sledi *kakovost in zanesljivost delovanja informatizacije* (4,26). Za njima sta *čas, hitrost, ažurnost podatkov* (4,22) in *stopnja varnosti kot so zaščite, varovanje osebnih podatkov* (4,18). Ocenno nad 4 (srednje pomembno) sta dobila še dejavnika *dostopnost, računalniki, internet, e-točke* (4,15) in *uporabnost za uporabnike - za študente in zaposlene* (4,09). Na zadnjih dveh mestih pa sta *potrebne informacije (navodila) o uporabi* (3,84) in *stroški/cena uporabe/dostopa* (3,67). Rezultati so pokazali pričakovano, da je danes pri informatizaciji ključnega pomena enostavnost in preglednost uporabe in kakovost ter zanesljivost delovanja informatizacije. Sama dostopnost in nizki stroški uporabe interneta pa so postali že tako nekaj vsakdanjega, da v naše prostoru ne predstavljajo več enega od ključnih dejavnikov.

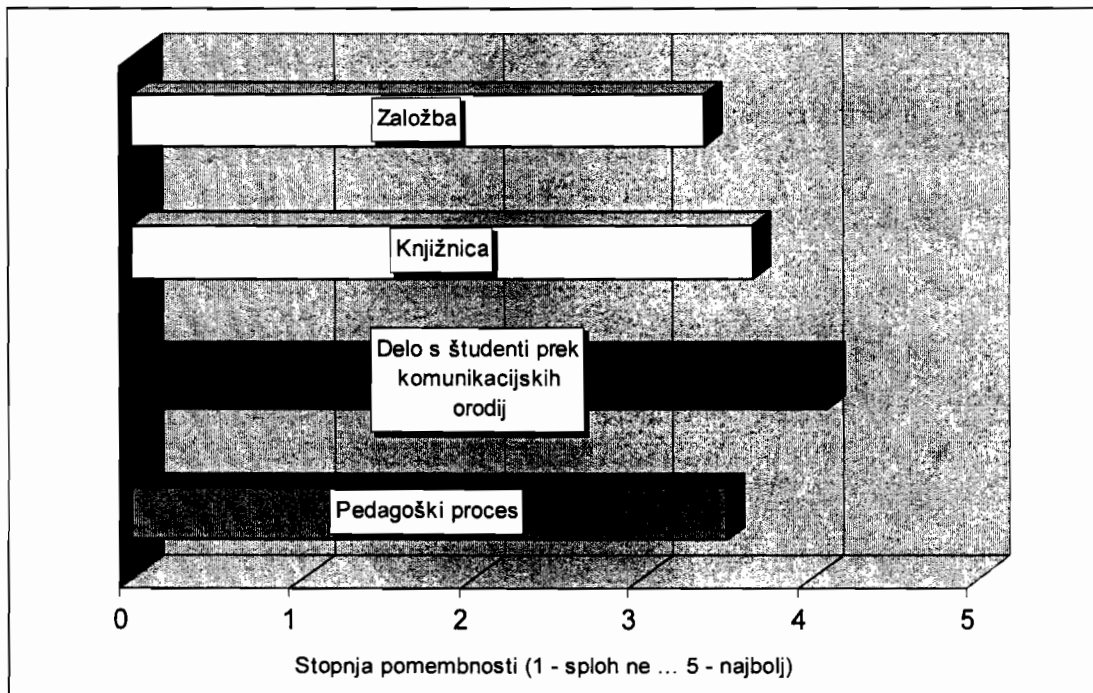
**Slika 4.7** Pogostost uporabe orodij informatizacije UP FM



Študente in zaposlene smo spraševali, kako pogosto uporabljajo orodja informatizacije UP FM kot so *spletna stran, ŠIS, VIS, elektronska pošta, e-učilnica* ipd. Pogostost uporabe so morali opredeliti med *večkrat na dan (10-krat in več)*, *nekajkrat na dan (do 10 krat)*, *nekajkrat na teden* in *nekajkrat na mesec*. S tem smo želeli raziskati, koliko so

študentje in zaposleni dejansko e-ozaveščeni oziroma se poslužujejo vseh elektronskih poti neposredno povezanih s študijem. Rezultati so bili takšni: 18,6 % jih uporablja večkrat na dan (10-krat in več), 45 % jih uporablja nekajkrat na dan (do 10 krat), 33,3 % jih uporablja nekajkrat na teden in 3,1 % le nekajkrat na mesec. Vse to nam pove da je študent oziroma zaposlen na UP FM zelo elektronsko ozaveščen in da uporabljajo/koristijo vsa e-področja, ki jih fakulteta nudi oziroma so del njihovega študija ali dela.

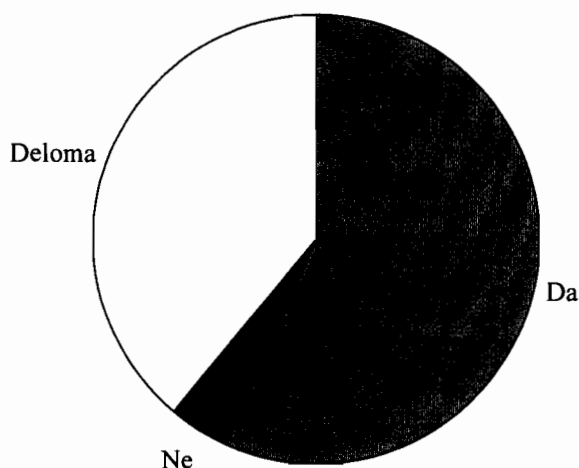
**Slika 4.8** Prioritetna področja nadaljnje informatizacije visokošolskih inštitucij



Sam razvoj in proces nadaljnje informatizacije, bodisi že ustaljenih projektov bodisi načrtovanih, ki so šele na papirju, pa mora iti naprej, v nadaljnji razvoj, ki vodi do izboljšav in posodobitev. Tako so morali anketiranci oceniti, katera področja informatizacije so po njihovem mnenju prednostna za nadaljnjo informatizacijo visokošolskih inštitucij, z ocenami od 1 - sploh ne pomembna do ... 5 - najbolj pomembna. Analiza rezultatov za Fakulteto za management Koper je pokazala, da mora biti z vidika njenih študentov in zaposlenih glavna prioriteta nadaljnega razvoja informatizacije prav delo s študenti prek komunikacijskih orodij, torej študentskega informacijskega sistema (ŠIS), obveščanje, e-učilnica, e-pošta ipd., ta kategorija je dobila oceno 4,1. Morda presenetljivo pred pedagoškim procesom (predavanja in vaje na daljavo, e-izpiti/kolokviji itn.), ki je dobil oceno 3,5; sledi knjižnična dejavnost

(COBISS<sup>3</sup>, e-knjžnica, e-izposoja, e-arhiv diplomskih nalog) z oceno 3,66. Na zadnjem mestu oziroma najmanj pomembna med predlaganimi področji nadaljnje informatizacije pa je *založniška dejavnost (e-založba, naročanje knjig prek spleta)*. Prav slednja je verjetno na zadnjem mestu morda zato, ker je dejansko najmanj neposredno povezana s študijskimi oziroma pedagoškimi/delovnimi obveznostmi študentov oziroma zaposlenih na UP FM ter dejansko še ni bila zastavljena in se je tudi uporabniki ne morejo predstavljati. Tudi podatek, da je anketirancem pomembnejša nadaljnja informatizacija dela s študenti kot pedagoškega procesa, lahko pomeni, da se e-učilnice izogibajo oziroma ne želijo nadaljnjih študijskih obveznosti in izpitov ter kolokvijev opravljati po tej elektronski poti.

**Slika 4.9** Informatizacija - preglednost, celovitost in prijaznost do uporabnikov

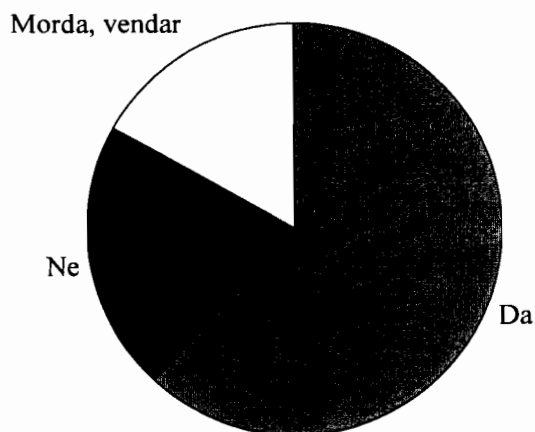


Anketiranci so odgovarjali tudi na vprašanje, ali se jim zdi celotna informatizacija UP FM pregledna, celovita in uporabniku prijazna. Odločiti so se morali med da, ne in deloma. Rezultati so bili presenetljivo dobri za UP FM, namreč kar 56,6 % uporabnikom se zdi *informatizacija pregledna, celovita in njim prijazna, deloma* 38,8 % in *ne* le 4,7 %. Slednje kaže, da je informatizacija UP FM v očeh uporabnikov storitev zelo dobro zastavljena in imajo dobro mnenje o storitvah, ki jih koristijo.

---

<sup>3</sup> Kooperativni online bibliografski sistem in servisi

**Slika 4.10** Pripravljenost v prihodnje prispevati k informatizaciji in naravnosti k delovanju brez papirja na vseh področjih delovanja



Zadnje vprašanje, ki je bilo zastavljeno ciljni populaciji, pa je bilo dosti širše, in sicer smo jih spraševali, ali so s svojo naravnostjo in načinom dela tudi sami pripravljeni v prihodnje prispevati k informatizaciji in naravnosti k delovanju brez papirja na vseh področjih (doma, v šoli, službeno, interesne dejavnosti itn.). Rezultati so bili zelo razveseljivi za snovalce informatizacije, v tem primeru tudi UP FM. Namreč kar 62 % vseh vprašanih je odgovorili pritrdilno in le 20,9 %, da niso pripravljeni prispevati k informatizaciji na vseh področjih delovanja. 17,1 % pa so obkročili morda, vendar in njihovi pomisleki so bili: brez papirja vendar ni vse mogoče, pomemben je tudi fizičen/vizualen kontakt, za učenje potrebujem zapiske, v okviru zmožnosti, ne popolnoma, do določene mere, s časoma, postopno ipd.

### 4.3 Sklepi analize rezultatov raziskave

Iz rezultatov analize raziskave informatiziranosti delovanja UP FM lahko povzamemo naslednje ugotovitve oziroma sklepne misli:

- Študentje in zaposleni na UP FM so v večini zadovoljni s celostnim delovanjem inštitucije na področju digitalne ekonomije.
- Uporabniki opazijo določene pomanjkljivosti, predlagajo izboljšave in so pripravljeni proaktivno sodelovati pri nadaljnji informatizaciji delovanja.
- Ugotovili smo, da so najpomembnejša področja informatizacije delo s študenti prek komunikacijskih orodij.
- Študentom in zaposlenim sta najpomembnejša enostavnost in preglednost uporabe in kakovost in zanesljivost delovanja informatizacije.

- Ugotovili smo, da se je kar dve tretjini anketirancev opredelilo, da sploh ne bi ali pa bi le deloma pogrešali pri svojih aktivnostih »delovanja s papirjem«.
- UP FM pa je dobila dobro oceno glede informatiziranosti delovanja v primerjavi z ostalimi primerljivimi visokošolskimi inštitucijami, namreč kar 95 odstotkov anketirancev se je opredelilo, da je boljša oziroma deloma boljša.
- Najpomembnejši zaključek pa je, da je skoraj 80 odstotkov tistih, ki so izpolnjevali anketo pritrnilo, da so pripravljeni s svojo naravnostjo in načinom dela tudi sami v prihodnje prispevati k informatizaciji in naravnosti k delovanju brez papirja na vseh področjih. Nekaj od teh je postavilo le določene pogoje, ki jih bo potrebno predvideti oziroma jih pričakovati.

## 5 SKLEP

Ali je mogoče poslovati brez papirja? Ali lahko o tem še razmišljamo ob koncu te naloge dilema? Organizacije se neposredno in posredno srečujejo s to filozofijo in preoblikujejo strategijo delovanja poslovnega sistema. Podjetja danes sledijo tej miselnosti, namreč informacijska družba, digitalna ekonomija in inovativnost na vseh področjih jih v to silijo in le dovršena težnja k e-izzivom jim lahko pomaga do uspeha. Informatizacija okolja nas spremlja na vseh korakih in resnično lahko že nekaj let govorimo o tranziciji digitalizacije in prenovi poslovnih procesov. Človeški in socialni kapital morata biti predpogoja, da lahko o prenovi sploh govorimo, pa naj si gre za društvo, javno upravo, ali na drugi strani za multinacionalko, ki orje ledino na tem področju.

Poslovanje brez papirja ali pisarna brez papirja je sinonim za največjo možno racionalizacijo administrativnega in informacijskega poslovanja. Poslovati brez papirja pomeni, da je sistem blizu organizacijske optimizacije, saj se nič ne ponavlja brez potrebe in interno komuniciranje odlično deluje. Tak sistem je tudi varnejši, saj je verjetnost izgube podatkov veliko manjša kot pri papirnem poslovanju. Prehod na poslovanje brez papirja vedno zahteva skoraj popolno prenavo poslovanja. Slednje pomeni, da moramo prenavo jemati kot strateškega pomena in vedeti, da nam le učinkovita in uspešna informatizacija navznoter in navzven doprinese med drugim preglednejše urejeno poslovanje in znižanje poslovnih stroškov, ne da bi s tem zmanjšali kakovost poslovnih procesov, ampak jo le še povečali.

Skozi diplomsko nalogo smo lahko zaznali, kako pomembna, čeprav mlada in razvijajoča se so lahko področja delovanja, ki so plod nove digitalne ekonomije. Ne le za pridobitne organizacije, ampak tudi za visokošolsko inštitucijo, ki ji je informatizacija delovanja v visokošolskem nacionalnem in evropskem okolju prvenstvena in ključna za doseganje njenega poslanstva in vizije. Informacijska družba v svojih strategijah oziroma konvencijah, pa naj si bo to na primer Lizbonska strategija ali Bolonjska reforma poudarja kot ključne za uspeh prav konkurenčno, dinamično in na znanju temelječe gospodarstvo.

Visoka izobrazbena struktura ljudi in iz odgovorov zaznana zavidanja vredna elektronska pismenost vzorca v anketi sta pokazala zelo dobre rezultate, za katere lahko govorimo, da gredo močno v prid »poslovanja brez papirja«, katerega filozofija delovanja bo tudi v prihodnje osnova za katero koli informatizacijo delovanja na vseh področjih. Izobrazbena struktura se viša in s tem tudi zavedanje ljudi o pomembnosti digitalne ekonomije, v okolju je zaznati dejansko udejanjanje informatizacije na vseh

korakih. S tem se bo posledično višal bruto domači proizvod v določeni državi oziroma regiji, kar prispeva k večji blaginji države, slednja pa je nenazadnje tudi nacionalni interes nekega organiziranega teritorialnega območja prebivalcev, ki mu uspešno in manj uspešno kreira usodo trenutna vladna politika posamezne države.

Na podlagi vsega napisanega si lahko drznemo trditi, da je poslovanje in delovanje »brez papirja« v določeni pogledu lahko celo nacionalni interes države, kot je Slovenija, še posebej, ker smo v informacijski dobi mlada, manjša država, katere prihodnost niso delovno intenzivne panoge, ampak panoge z višjo dodano vrednostjo. S to miselnostjo smo preživeli tranzicijo in uspešno vstopili v skupnost evropskih držav, Evropsko unijo. Zadovoljiv obstanek in uspešna rast nacionalnega gospodarstva pa nam lahko omogočijo v prvi vrsti udejanjanje nalog z višjo dodano vrednostjo, tako da nam bo e-poslovanje pomenilo stvarnost. Poudarek je na raziskavah, poznavanju novih tehnologij, znanosti in inovativnosti, v čemer se skriva tudi uspešnost delovanja v digitalnih ekonomiji, pa nam lahko doprinese gospodarski premik in da nekoč dosežemo v Evropi takšen domet, kot so ga dosegle nenazadnje tudi s pomočjo inteligence elektronskega poslovanja skandinavske države, kot je »belo modra« Finska.



## LITERATURA

- Avison, David in Guy Fitzgerald. 2003. *Information systems development: methodologies, techniques and tools*. London, Boston: McGraw-Hill.
- Bavec, Cene. 2003. *Management in e-izzivi*. Koper: Fakulteta za management Koper. [Http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6486-07-1/bavec.pdf](http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6486-07-1/bavec.pdf) (25. 4. 2007).
- Bavec, Cene. 2006. *Informacijska družba - 10 let kasneje*. Video posnetek. Portorož: Dnevi slovenske informatike 2006. [Http://www.dsi2006.si/Posnetki.asp](http://www.dsi2006.si/Posnetki.asp) (7. 5. 2007).
- Bavec, Cene. 2007. *Urejenost organizacije*. Zapiski s predavanj na Fakulteti za management Koper, 3. delovna verzija. Koper: Fakulteta za management Koper.
- Bučar, Maja. 2001. *Razvojno dohitevanje z informacijsko tehnologijo?* Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Easterby-Smith, Mark, Richard Thorpe in Andy Lowe. 2005. *Raziskovanje v managementu*. Koper: Fakulteta za management Koper.
- Florjančič, Jože in Karl Pütz. 2003. *Informatika in management. Izbrana poglavja*. Kranj: Moderna organizacija.
- Gates, Bill in Collins Hemingway. 1999. *Poslovanje @ s hitrostjo misli: ob uporabi digitalnega živčnega sistema*. Ljubljana: Orbis.
- Kovačič, Andrej, Jurij Jaklič, Mojca Indihar Štemberger in Aleš Groznik. 2004. *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Kralj, Janko. 2005. *Management. Temelji managementa, odločanje in ostale naloge managerjev*. Koper: Fakulteta za management Koper.
- Lesjak, Dušan. 2003. *Elektronsko poslovanje*. Koper: Fakulteta za management Koper.
- Lesjak, Dušan. 2006. *Poslovna informatika*. Zapiski s predavanj na e-učilnici, Fakulteta za management Koper..
- O'Brien, James A. 2004. *Management information systems: managing information technology in the business enterprise*. Boston: McGraw-Hill, Irwin.
- O'Sullivan, David in David Mulligan. 2007. Collaborative information system for university-based research institutes. *International Journal of Innovation and Learning* 4 (3): 308–322.
- Semolič, Brane. 2001. *Projektni management v novi ekonomiji*. Maribor: Slovensko združenje za projektni management.

## Literatura

Tavčar, Mitja I. 2005. *Strateški management nepridobitnih organizacij*. Koper: Fakulteta za management Koper.

Vidmar, Tone. 2002. *Informacijsko-komunikacijski sistem*. Ljubljana: Pasadena.

Zornada, Leo. 2003. Informacijski sistem kot ogrodje za doseganje kakovosti visokošolske organizacije. V *Management in e-izzivi: zbornik 3. strokovnega posveta Visoke šole za management v Kopru*, 189–192. Koper: Visoka šola za management Koper.

Zornada, Leo. 2002. Razvoj informacijskega sistema - od strateškega načrta do realizacije. V *Management, kakovost, razvoj: zbornik 2. strokovnega posveta Visoke šole za management v Kopru*, 223–236. Koper: Visoka šola za management Koper.

## VIRI

Dnevi slovenske informatike 2006. V *partnerstvu z informatiko do poslovne odličnosti*. Portorož: Slovensko društvo Informatika.

Nacionalni program visokega šolstva Republike Slovenije. *Uradni list RS*, št. 20/02.

*Prenova študijske informatike Univerze v Ljubljani. Projekt e-študent*. 2004. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko.

Vlada Republike Slovenije. 2007. *Strategija razvoja informacijske družbe v RS*. Dokumenti Vlade Republike Slovenije.

Fakulteta za management Koper. 2007. *Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper*. [Http://www.fm-kp.si/](http://www.fm-kp.si/) (maj 2007).

Univerza na Primorskem. 2007. *Univerza na Primorskem: Università del Litorale*. [Http://www.upr.si/](http://www.upr.si/) (maj 2007).

Kozoderc, Danilo. 2007. *Prihodnost in vodenje*. [Http://www.prihodnost.org/](http://www.prihodnost.org/) (julij 2007).

Fakulteta za management Koper. B. I. *VIS – Visokošolski informacijski sistem*. Uporabniški program.

## **PRILOGE**

### **Priloga 1 Vprašalnik**



Pripravljam diplomsko nalogo z naslovom **POSLOVANJE BREZ PAPIRJA (mentor izr. prof. dr. Cene Bavec)**, ki se nanaša na informatizacijo visokošolske inštitucije. Tematiko nameravam s krajšo raziskavo proučiti na primeru UP Fakultete za management Koper (v nadaljevanju UP FM), vprašalnik bodo izpolnjevali (vzorec) študenti in visokošolski učitelji ter sodelavci. Analizo rezultatov bom posredoval tudi vodstvu UP FM in morda bodo rezultati zanimivi tudi za načrtovanje izboljšanja dela na UP FM. Vprašalnik je anonimen. Prosim, da ga čitljivo izpolnete in vrnete izvajalcu ankete oziroma v tajništvo UP FM do 30. marca 2007.

### VPRAŠALNIK

- Spol
  - Moški
  - Ženski
- Starost
  - od 18–28 let
  - od 29–39 let
  - od 40–50 let
  - od 51–61 let
  - nad 62 let
- Status
  - redni dodiplomski študenti
  - izredni dodiplomski študenti
  - podiplomski študenti
  - strokovni sodelavci UP FM
  - pedagoški sodelavci UP FM
- Ocenite stopnjo vaše uporabe interneta in spletne tehnologije (5-zelo, 4-še kar, 3-srednje, 2-malo, 1-splošno). Prosim, ocenite vsa opredeljena področja.

Iskanje informacij (npr. baze podatkov, seminarske naloge, knjižnične baze ...)	5	4	3	2	1
Študijsko, v izobraževalne namene (prijava na izpite, študijska gradiva, obiskovanje spletne strani fakultete, drugo ...)	5	4	3	2	1
Službeno, delovno (bodisi kot študentje na praksi ali zaposleni v organizacijah ...)	5	4	3	2	1
Komuniciranje (npr. elektronska pošta, videokonference, Skype ...)	5	4	3	2	1
Spletno bančništvo, nakupovanje (e-bančništvo, e-nakupovanje, e-borznitvo ...)	5	4	3	2	1
Zabava (npr. brskanje po internetu, spletno komun. (MSN Messenger ...), igranje ...)	5	4	3	2	1
Drugo _____	5	4	3	2	1

- Katera področja informatizacije na UP FM bi posebej izpostavili (so vam najbolj koristna/uporabna)? Razvrstite področje, ki ga najbolj uporabljate označite z 1, naslednje z 2, 3, 4 itd. (Prosim, razvrstite vsa opredeljena področja).
  - ŠIS (študentski informacijski sistem - študentje, zaposleni) \_\_\_\_\_
  - VIS (visokošolski informacijski sistem - zaposleni) \_\_\_\_\_
  - Elektronski indeks \_\_\_\_\_
  - E-kolokviji, e-izpiti \_\_\_\_\_
  - E-učilnica \_\_\_\_\_
  - Spletna stran UP FM \_\_\_\_\_
  - Obveščanje s SMS sporočili, komunikacija po e-pošti (z zaposlenimi na UP FM) \_\_\_\_\_
  - Drugo \_\_\_\_\_
- Na katerih od zgornjih področij predlagate izboljšave in kakšne?
 

---



---
- Kako ocenjujete uresničitev vašega pričakovanja o trenutni informatizaciji UP FM?
  - Bistveno boljša od pričakovanj
  - Boljše od pričakovanj
  - V okviru pričakovanj
  - Slabše od pričakovanja
  - Bistveno slabše od pričakovanja

Priloga 1

8. Ocenite stopnjo pomembnosti nekaterih dejavnikov pri zaznavanju vašega zadovoljstva informatizacije (Razvrstite: 5-zelo pomemben, 4-srednje pomemben 3-pomemben, 2-manj pomemben, 1-splošno pomemben). Prosim, ocenite vsa opredeljena področja.

Enostavnost in preglednost uporabe	5	4	3	2	1
Potrebne informacije (navodila) o uporabi	5	4	3	2	1
Čas, hitrost, ažurnost podatkov	5	4	3	2	1
Stroški/cena uporabe/dostopa	5	4	3	2	1
Dostopnost, računalniki, internet (e-točke)	5	4	3	2	1
Uporabnost uporabnikom (študentom, zaposlenim)	5	4	3	2	1
Stopnja varnosti (zaščita, varovanje osebnih podatkov)	5	4	3	2	1
Kakovost in zanesljivost delovanja (informatizacije)	5	4	3	2	1

9. Ali bi se morebiti ponovno odločili za izbiro študija/zaposlitev na UP FM tudi zaradi informatiziranosti fakultete?

Da  Ne  Ne vem

10. Kako pogosto v povprečju uporabljate orodja informatizacije UP FM (spletna stran, ŠIS, VIS (zaposleni), e-pošta, e-učilnica)?

večkrat dnevno (10 krat in več)  nekajkrat tedensko  
 nekajkrat dnevno (do 10 krat)  nekajkrat mesečno

11. Katera področja bi po vašem mnenju morala biti prednostna pri nadaljnji informatizaciji visokošolskih inštitucij (razvrstite po pomembnosti: 5-najbolj, 4-še kar, 3-srednje, 2-malo, 1-splošno ne). Prosim, ocenite vsa opredeljena področja.

Pedagoški proces (predavanja in vaje na daljavo, e-izpiti/kolokviji itd.)	5	4	3	2	1
Delo s študenti preko komunikacijskih orodij (ŠIS, obvestila, e-učilnica, e-pošta)	5	4	3	2	1
Knjižnica (COBISS, e-knjižnica, e-izposoja, e-arhiv diplomskih nalog)	5	4	3	2	1
Založba (e-založba, naročanje knjig preko spleta itd.)	5	4	3	2	1
Drugo _____	5	4	3	2	1

12. Navedite primer pozitivne ali negativne izkušnje pri delu z informacijskimi orodji na UP FM?

\_\_\_\_\_

13. Ali se vam zdi celotna informatizacija UP FM pregledna, celovita in prijazna uporabniku?

Da  Ne  Deloma

14. Ali bi pri vašem vsakodnevem delu pogrešali »poslovanje s papirjem«?

Da  Ne  Deloma

15. Ali menite, da je UP FM bolj informatizirana in e-usmerjena kot podobne primerljive visokošolske inštitucije (ki jih poznate preko kolegov, prijateljev, sodelavcev itd.)?

Da  Ne  Deloma

16. Ali ste tudi sami pripravljeni s svojo naravnostjo in načinom dela v prihodnje prispevati k informatizaciji/delovanju brez papirja na vseh področjih (doma, v šoli, službeno, interesne dejavnosti itd.)?

Da  
 Ne  
 Mogoče, vendar \_\_\_\_\_

*Hvala za sodelovanje. Vprašalnik prosim oddajte izvajalcu ankete oziroma v tajništvo UP FM.  
 Dejan Šraml*