

**POMANJKLJIVOSTI POSLOVNIH PROCESOV V ZDRAVSTVENIH  
ORGANIZACIJAH:  
PRIMER OKULISTIČNE AMBULANTE  
DEFICIENCIES OF BUSINESS PROCESSES IN HEALTH-CARE  
INSTITUTIONS:  
A CASE OF OPHTHALMOLOGY OUTPATIENT CLINIC**

*Boštjan Žvanut<sup>1</sup>, Nuša Frank<sup>1</sup>, Irena Trobec<sup>1</sup>*

Prispelo: 17. 6. 2010 - Sprejeto: 3. 12. 2010

Izvirni znanstveni članek  
UDK 65.012:659.2

### **Izveček**

**Namen:** Razumevanje poslovnih procesov je ključni element pri prenovi poslovanja. Kljub temu pa mu v praksi slovenskega zdravstva namenjamo premalo pozornosti. Namen raziskave je pokazati, da je s pomočjo ustreznega popisa poslovnih procesov mogoče prepoznati neučinkovite elemente, ki povzročajo nevidne izgube v poslovanju.

**Metode:** Uporabili smo so metodo pregleda literature, metodo opazovanja, metodo intervjuja in metodo modeliranja procesov ter v konkretni okulistični ambulanti popisali ključne poslovne procese s pomočjo dogodkovno vodenih procesnih verig ter ugotavljali pomanjkljivosti.

**Rezultati:** Zaradi pomanjkljivosti v poslovnih procesih v konkretni okulistični ambulanti z dvema zaposlenima neracionalno izrabijo približno 25,5 ur delovnega časa na mesec (15,2 % celotnega delovnega časa na enega zaposlenega).

**Zaključek:** Na podlagi ugotovitve, da so tolikšne pomanjkljivosti prisotne že v manjši zdravstveni organizaciji z dvema zaposlenima, lahko pričakujemo, da njihov obseg v kompleksnejših organizacijah še bistveno večji. Vodstvom zdravstvenih organizacij priporočamo, da omenjeni problematiki posvetijo posebno pozornost ter izvedejo popis in optimizacijo poslovnih procesov. Omenjene dejavnosti je potrebno izvesti pred uvedbo ali prenovo informacijskega sistema.

**Ključne besede:** poslovni procesi, prenova poslovanja, pomanjkljivosti, informacijski sistemi

Original scientific article  
UDC 65.012:659.2

### **Abstract**

**Purpose:** The key element of any business restructuring is understanding the business processes. Yet, the importance of these processes is underestimated in the Slovene healthcare system. The aim of this study is to show that inefficient business process elements, causing unseen losses, can be identified with the help of an appropriate business process inventory.

**Methods:** The methods used in our study include literature search, direct observation, interviewing and process modelling. A direct observation study was conducted in an ophthalmology clinic, in which key business processes were modelled using Event-Driven Process Chains, and deficiencies in the business process were identified.

**Results:** The ophthalmology outpatient clinic, which employs two people, loses around 25.5 hours of working time per month (15.2% of the total working time of a full-time employee) because of deficiencies in its business processes.

**Conclusion:** Considering that such deficiencies may be encountered in a small healthcare unit with only two employees, it can be expected that the losses will be significantly higher in more complex institutions. We suggest,

<sup>1</sup>Univerza na Primorskem, Visoka šola za zdravstvo Izola, Polje 42, 6310 Izola  
Kontaktni naslov: e-pošta: bostjan.zvanut@vszi.upr.si

*given these findings, that the managements of healthcare institutions address these deficiencies by conducting business process inventories and optimising processes. These activities must precede the introduction or restructuring of the information system.*

**Key words:** business process, business renovation, deficiencies, information system

## 1 Uvod

Poslovni proces je sistem; ima vhod, sprožijo ga dogodki in izdeluje rezultate (1). Razumevanje poslovnih procesov je potrebno za prenovu poslovanja in za opredelitev informacijskih potreb pri načrtovanju informacijskega sistema (v nadaljevanju IS). Eden od ciljev zdravstvenih organizacij naj bi bil tudi izboljšanje poslovnih procesov, da bodo hitrejši, natančnejši in cenejši. V slovenskem zdravstvu premalo omenjamo pomen poslovnih procesov. Organizacije so se še nedavno osredotočale predvsem na učinkovito delovanje posameznih poslovnih funkcij, kar je povzročilo specializacijo posameznih funkcionalnih področij (2). Sporazumevanje med posameznimi organizacijskimi enotami tako postane oteženo (2) in posamezne organizacijske enote začnejo obnašati kot otoki znotraj organizacije. Take otoke imenujemo funkcijski silosi (3, 4), kar nakazuje na njihovo prekomerno specializacijo na ozkem področju poslovanja znotraj posamezne organizacijske enote (5). Funkcijski silosi so posledica pomanjkanja skupnih ciljev organizacije (3). Žal pa so posledice take specializacije lahko nevarne, saj stroški usklajevanja z njihovo avtonomijo naraščajo (3). Številni avtorji (1, 2, 3, 4, 5) menijo, da je rešitev procesno orientirana organizacija, ki se osredotoča na končnega uporabnika in ne na delovanje posameznih poslovnih funkcij. Bistvo procesno orientirane organizacije je v prilagajanju kadrovske in organizacijske strukture zahtevam posameznega poslovnega procesa in ne obratno (6).

Poslovni procesi so torej osrednji elementi procesno orientirane organizacije (2). V Sloveniji trenutno poteka projekt e-Zdravje, katerega strateški cilj je povečati kakovost in učinkovitost zdravstvenega sistema (7). Cilj enega od podprojektov projekta eZdravje je tudi izboljšanje poslovnih procesov v zdravstvu (7). Zaposleni v zdravstvu se pomena poslovnih procesov sicer zavedajo, v praksi pa se neprestano srečujejo z njihovimi številnimi pomanjkljivostmi. Te zaposlenim povzročajo nepotrebno delo, ki bi ga lahko namenili bolj kakovostnim zdravstvenim storitvam. Večino pomanjkljivosti pa povzročata žal prepogosta nezainteresiranost vodilnih in pomanjkanje znanja, da bi probleme uspešno reševali. Namen raziskave

je pokazati, da lahko s pomočjo ustreznega popisa poslovnih procesov prepoznamo neučinkovite elemente, ki povzročajo nevidne izgube v poslovanju. Čeprav so omenjene pomanjkljivosti za organizacijo navidezno majhne in nepomembne, se lahko njihove posledice močno odražajo v celotnem poslovanju. Cilj naše raziskave je pokazati, da lahko ugotovljene pomanjkljivosti v poslovnih procesih povzročajo velike izgube v poslovanju že v manjši zdravstveni organizaciji, v kateri težave z usklajevanjem med posameznimi enotami še niso izrazite. Preverjali smo veljavnost hipoteze, da časovno izražene ugotovljene pomanjkljivosti v poslovnih procesih v okulistični ambulanti z dvema zaposlenima predstavljajo več kot 10 % celotnega delovnega časa posamezne zaposlene osebe.

## 2 Metode

Preučevali smo poslovanje manjše zasebne okulistične ambulante z razmeroma preprosto organizacijsko strukturo in pridobili soglasje vodstva za raziskavo. Poslovne procese smo modelirali s pomočjo dogodkovno vodenih procesnih verig (*angl.* event-driven process chains, EPC), ki so sestavni del obširnejšega integriranega informacijskega sistema (*angl.* Architecture of Integrated Information System, ARIS). EPC pogosto uporabljamo pri popisovanju poslovnih procesov (2). S pomočjo metod pregleda literature, opazovanja in intervjuja smo zbrali vse potrebne podatke o poslovnih procesih, ki so predstavljali osnovo za njihovo modeliranje.

## 3 Rezultati

V nadaljevanju podrobneje predstavljamo le tiste poslovne procese, pri katerih smo prepoznali pomanjkljivosti. Za vsak poslovni proces prikazujemo dogodkovno vodeno procesno verigo ter podajamo podroben opis aktivnosti.






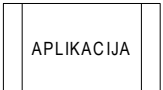
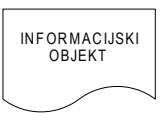
Slika 1 prikazuje potek procesa »Sprejem dokumentov«, v katerem bolnik administratorki preda dokumente, potrebne za izvedbo sprejema. V popisanih poslovnih procesih obravnavane okulistične ambulante opravlja dela administratorke medicinska sestra. V praksi to pomeni, da ima ena oseba dve vlogi.

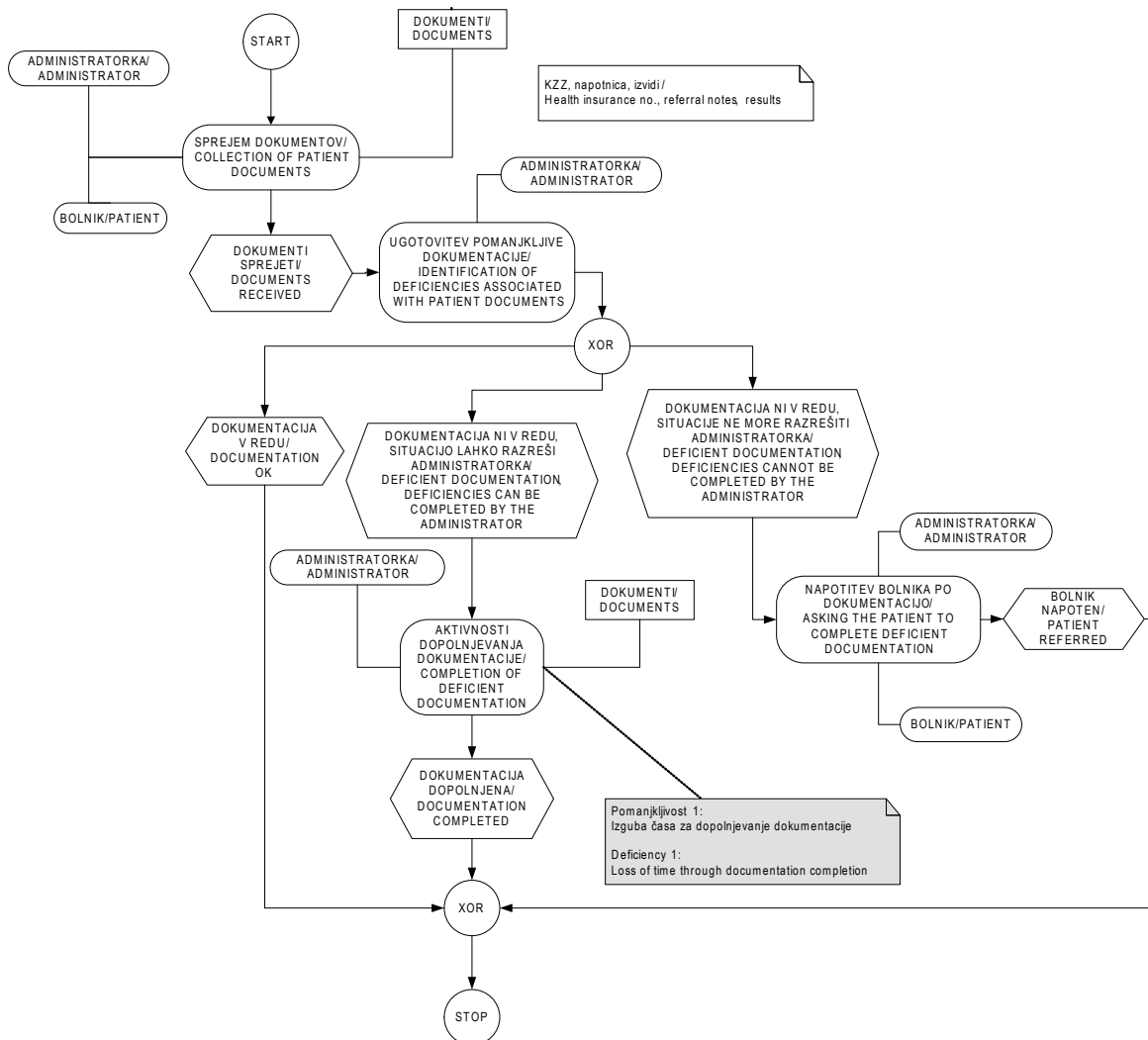
V opisanih poslovnih procesih pa sta vlogi namenoma ločeni. Administratorka prejeto dokumentacijo pregleda in ugotoviti morebitne pomanjklivosti. Če je

dokumentacija brez pomanjklivosti, sledita sprejem bolnika in obdelava podatkov. Podroben opis aktivnosti je podan v Tabeli 1.

Tabela 1. Elementi EPC (2).

Table 1. EPC elements (2).

Element	Opis
	Vsako procesno aktivnost praviloma sestavljata vhodni in izhodni dogodek. Vhodni dogodek se zgodi ob določenem trenutku, ko je izpolnjen določen pogoj, in ima za posledico začetek izvajanja neke aktivnosti.
	Aktivnost je najmanjša enota poslovnega procesa. Aktivnost je lahko pošiljanje obvestila, izdelava novega dokumenta, prenos podatkov iz dokumenta, pregled podatkov po določenem merilu ipd. Izvajanje aktivnosti lahko poteka v sodelovanju z uporabnikom ali popolnoma avtomatsko.
 (KRMILNI TOK)	Krmilni tok oz. kontrolni tok v obliki puščice nakazuje zaporedje dogodkov in aktivnosti v modeliranemu procesu.
	Operator predstavlja mesto razdruževanja kontrolnega toka. Na nekem mestu v modeliranem procesu se lahko kontrolni tok, ki izhaja iz aktivnosti ali dogodka, razdruži v več tokov, ki vodijo naprej do dogodkov ali aktivnosti. Nasprotno pa se lahko kontrolni tokovi, ki izhajajo iz več aktivnosti ali dogodkov, združijo v en kontrolni tok, ki vodi do dogodka ali aktivnosti. Operatorji so AND, OR, XOR.
	Vloga predstavlja enega ali več udeležencev v procesu, ki opravljajo podobne ali enake naloge. Vloga se v procesu vedno povezuje z aktivnostjo.
	Aplikacija je naprava ali programska komponenta, ki je potrebna za izvedbo določene aktivnosti. Aplikacija se v procesu vedno povezuje z aktivnostjo.
	Informacijski objekt predstavlja dokumente, datoteke, entitete ter druge nosilce podatkov. Informacijski objekt je v procesu vedno vezan na aktivnost in je lahko izhodni ali vhodni informacijski objekt.



Slika 1. Dogodkovno vodena procesna veriga procesa »Sprejem dokumentacije«.  
Figure 1. Event-driven process chain of the process "Collection of patient documents"

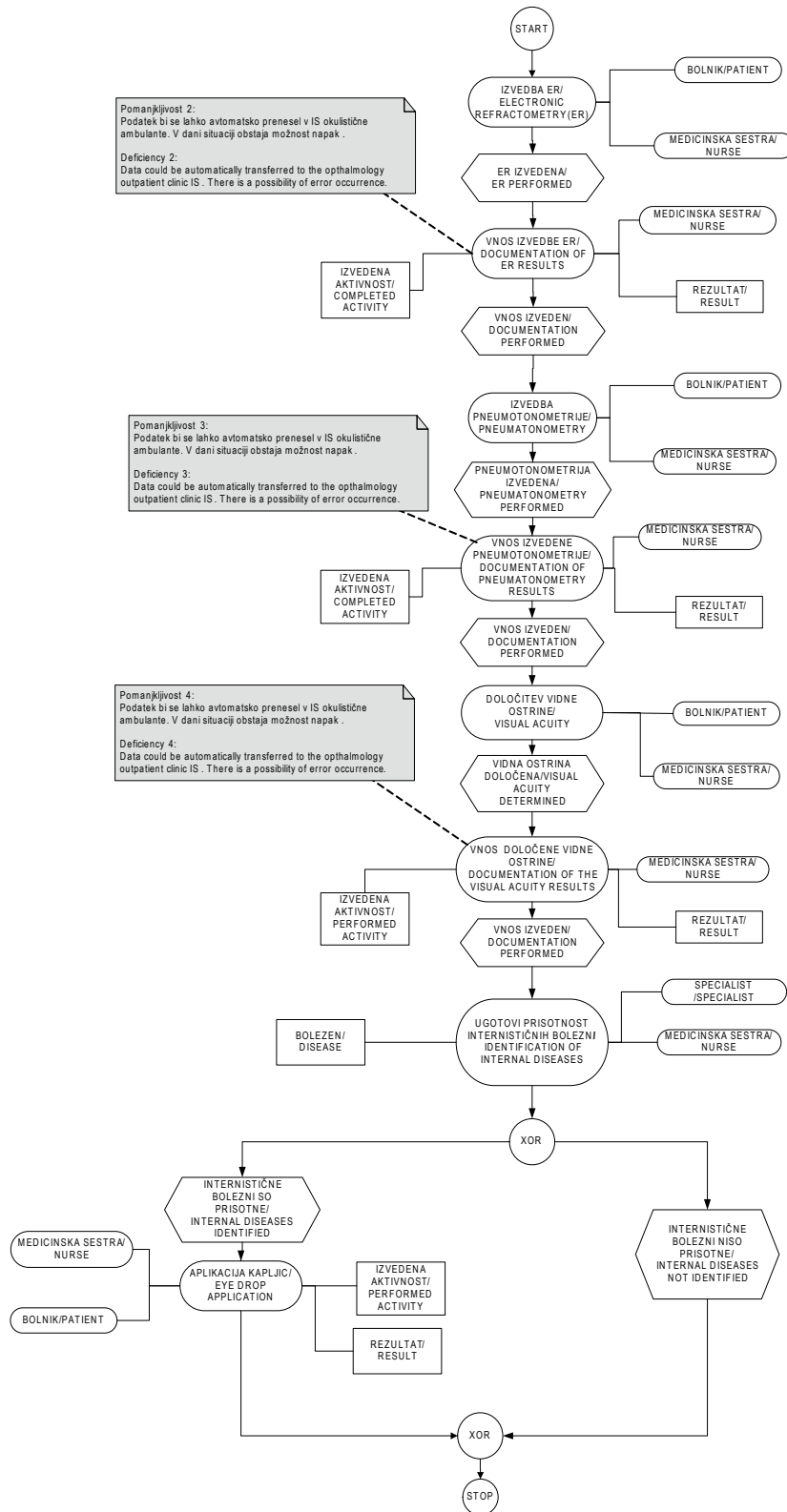
Tabela 2. Aktivnosti procesa »Sprejem dokumentacije«.

Table 2. Activities of the process the "Collection of patient documents".

Aktivnost/ Activity	Opis/ Description
Sprejem dokumentov/ Collection of patient documents	Bolnik ob sprejemu na okulistični pregled preda dokumente administratorki./ The patient gives documents to the administrator.
Ugotovitev pomanjkljive dokumentacije/ Identification of deficiencies associated with patient documents	Administratorka mora dokumentacijo pregledati in ugotoviti morebitne pomanjklivosti (bolnik npr. nima veljavne napotnice)./ The administrator reviews the documents for possible deficiencies (e.g. invalid referral note).
Aktivnosti dopolnjevanja dokumentacije/ Completion of deficient documentation	Če je možno, pomanjkljivo dokumentacijo dopolni administratorka (naročanje in prevzem napotnice pri izbranem osebnem zdravniku ali specialistu)./ The administrator can complete the deficient documents (arranging an appointment and getting a family physician's or specialist's referral note).
Napotitev bolnika po dokumentacijo/ Asking the patient to complete deficient documentation	Če je bolnik sposoben, ga napotimo po manjkajočo dokumentacijo (pozabljena KZZ, napotnica)./ If capable, the patient is asked to bring the missing documents (e.g. Health Insurance Card - KZZ, doctor's referral note)

Slika 2 prikazuje potek procesa »Pridobivanje statusa in priprava bolnika«. Medicinska sestra najprej izvede elektronsko refraktometrijo (ER) in bolniku izmeri očesni tlak (pnevmotometrija). Oba rezultata ročno vpiše v IS okulistične ambulante. Medicinska sestra nato opravi pregled vidne ostrine in dobljene vrednosti ponovno vnese v IS okulistične ambulante. Nato bolnika

povpraša o morebitnih internističnih boleznih. Če jih bolnik nima, medicinska sestra svoje delo zaključi, v nasprotnem primeru pa o tem obvesti zdravnika, ki odredi dodatno preiskavo, za katero je potrebno dajanje očesnih kapljic (npr. midriatik). Postopek ponovno ročno zabeleži v IS okulistične ambulante. Podroben opis aktivnosti je podan v Tabeli 3.



Slika 2. Dogodkovno vodene procesna veriga procesa »Pridobivanje statusa in priprava bolnika«. Figure 2. Event-driven process chain of the process “Health status assessment and patient preparation”.

Tabela 3. Aktivnosti procesa »Pridobivanje statusa in priprava bolnika«.

Table 3. Activities of the process "Health status assessment and patient preparation".

Aktivnost/ Activity	Opis/ Description
Izvedba ER/ Electronic refractometry (ER)	Medicinska sestra bolniku izmeri ER./ The nurse performs electronic refractometry.
Vnos izvedbe ER/ Documentation of ER results	Medicinska sestra dobljene vrednosti ER vpiše v IS okulistične ambulante./ The ER results are entered into the ophthalmology outpatient clinic information system (IS).
Izvedba pnevmonometrije/ Pneumatometry	Medicinska sestra bolniku s pnevmonometrom izmeri očesni tlak./ The nurse measures the patient's eye pressure with the pneumatometer.
Vnos izvedene pnevmonometrije/ Documentation of pneumatometry results	Medicinska sestra vpiše rezultate pnevmonometrije v IS okulistične ambulante./ The pneumatometry results are entered into the ophthalmology outpatient clinic IS.
Določitev vidne ostrine/ Visual acuity	Medicinska sestra bolniku izmeri vidno ostrino./ The nurse measures the patient's visual acuity.
Vnos določene vidne ostrine/ Documentation of the visual acuity results	Določeno vidno ostrino medicinska sestra vpiše v bolnikovo kartoteko v IS okulistične ambulante./ The visual acuity results are entered into the ophthalmology outpatient clinic IS.
Ugotovitev prisotnosti internističnih bolezni/ Identification of internal diseases	V omenjeni aktivnosti ugotavljamo prisotnost morebitnih internističnih bolezni, ki so pomembne za nadaljnje preglede./ Internal diseases relevant to further examinations are identified.
Dajanje kapljic/ Eye drop application	Medicinska sestra bolniku vnese kapljice, ki so potrebne za pregled očesnega ozadja./ The nurse applies drops, required for fundus examination.

Po natančnem pregledu popisanih poslovnih procesov smo prepoznali pomanjklivosti, ki so s komentarjem (kvadrater z zavihkom) označene v dogodkovno vodenih procesnih verigah (Slike 1–3). Tabela 4 prikazuje zaporedno številko, opis, oceno frekvence,

povprečni porabljeni čas in mesečno porabljeni čas zaradi posamezne pomanjklivosti. Skupni porabljeni čas za pomanjklivosti znaša 1525 minut (približno 25,5 ur) mesečno.

Tabela 4. Pomanjkljivosti, ki smo jih prepoznali v popisanih poslovnih procesih.  
Table 4. Identified business process deficiencies.

Pomanjkljivost(z.št.)/ Deficiency (No.)	Opis/ Description	Ocena frekvence (število na mesec)/ Estimated frequency (number per moths)	Povprečni porabljeni čas (v min)/ Average time spent (min)	Porabljeni čas mesečno (v min)/ Average time spent per month (min)
1	Izguba časa za dopolnjevanje dokumentacije (Slika 1)/ Loss of time through completion of deficient documents (Figure 1)	10	15	150
2	Podatek bi lahko avtomatsko prenesli v IS okulistične ambulante. V danih razmerah obstaja možnost napak (Slika 2)./ Data could be automatically transferred to the ophthalmology outpatient clinic IS. There is a possibility of error occurrence (Figure 2).	250	0,5	125
3	Podatek bi lahko avtomatsko prenesli v IS okulistične ambulante. V danih razmerah obstaja možnost napak (Slika 2)./ Data could be automatically transferred to the ophthalmology outpatient clinic IS. There is a possibility of error occurrence (Figure 2).	250	2	500
4	Podatek bi lahko avtomatsko prenesli v IS okulistične ambulante. V danih razmerah obstaja možnost napak (Slika 2)./ Data could be automatically transferred to the ophthalmology outpatient clinic IS. There is a possibility of error occurrence (Figure 2).	250	3	750
Skupaj/Total				1525

#### 4 Razpravljanje

Zdravstvo je vse bolj izpostavljeno kritični presoji javnosti. Kakovost in cena poslovnih procesov v zdravstvu je vse bolj pomembna. Kljub številnim teoretičnim podlagam, ki opredeljujejo popis in izboljšavo poslovnih procesov, pa je rezultat popisa in ugotovljenih pomanjkljivosti lahko za vodjo organizacije neprijeten. Po opravljeni raziskavi o

odvečnemu delu, ki ga opravita medicinska sestra in zdravnik (večinoma z izgubljanjem časa pri vpisovanju podatkov v bolnikov sprejemni list oz. izvid), je razvidno, da za to nepotrebno delo porabita približno 25,5 ur mesečno (Tabela 4). Izgubljeni čas bi lahko koristneje namenila bolnikom. V praksi ti pogosto začitijo, da so prišli na pregled v tovarno in ne v ambulanto. Žal je ritem dela naravnano tako, da zaposleni delajo kot po tekočem traku. Med nekoristno porabljeni čas ne



sodita samo urejanje in dopolnjevanje dokumentacije, temveč tudi obdelava sprejemnih podatkov, aktivnosti pri pridobivanju anamneze, odvečne aktivnosti pri pregledu za očala, pri pregledu očesnega ozadja, urgentnem pregledu, odpravi bolnika in nenazadnje pri poročanju zavarovalnicam. Ob uvedbi izboljšav, ki bi opravile pomanjklivosti št. 2, 3 in 4 (Tabela 4), ne bi več po nepotrebnem izgubljali časa za prepisovanje podatkov z zaslonov naprav v IS (Tabela 4: pomanjklivost št. 2, 3, 4 – skupaj 1375 minut). Odprava pomanjklivosti št. 1 (Tabela 4) pa ni odvisna samo od vpeljave tehnične rešitve v obravnavano okulistično ambulantno, temveč tudi od uvedbe tehničnih in administrativnih izboljšav v ostale organizacije, ki so povezane z obravnavano okulistično ambulantno. V tem trenutku ne moremo oceniti, kolikšna bi bila izguba časa tudi po uvedbi izboljšav, saj je mogoče, da v določenih primerih izboljšav ne bomo mogli uporabiti (npr. obravnavani bolnik prihaja iz države, ki ne vodi zdravstvene dokumentacije v elektronski obliki). Vsekakor pa bi čas, porabljen za dopolnjevanje dokumentacije, z uvedbo ustreznih rešitev bistveno skrajšali. Žal pa je danes v praksi pogosto, da pride bolnik na pregled brez napotnice, ker mu osebni zdravnik pove, da ta v skladu s 196. členom pravilnika ZZS o Uveljavljanju pravic v specialistični ambulantni in bolnišnični dejavnosti ni potrebna (8). V praksi pa so pogosti primeri, ko bolniki naročeni le na pregled za očala, potrebujejo pa še dodatni pregled. Običajno se na pregledu izkaže, da so poleg poslabšanja vida prisotne še številne druge težave, ki pa jih ni mogoče odpraviti le z novimi očali. V tem primeru je napotnica predpogoj za kritje stroškov, povezanih z nadaljevanjem zdravljenja. Dodaten problem predstavljajo tudi starejši bolniki brez svojcev, ki potrebujejo dodatno(e) napotnico(e) za napotitev na preglede ali zdravljenje. V tem primeru administratorica po telefonu pokliče osebnega zdravnika, mu pojasni situacijo ter ga zaprosi za izdajo napotnice (specialist namreč nima pooblastil za izdajo omenjenih napotnic). Če administratorica ne uspe priklicati osebnega zdravnika, se osebno odpravi v dežurno ambulantno (kar seveda ni v skladu s pravili) in se tam poskuša dogovoriti za napotnico. Tako za pridobitev napotnice izgubi dodatnih 15 minut. V tem času bi se medicinske sestre, ki opravljajo tudi vlogo administratorke, lahko posvetile poučevanju in seznanjanju bolnika. Posebno nevarnost pri popisanih poslovnih procesih predstavlja možnost napak pri vpisovanju podatkov. Lahko se zgodi, da vpisovalec pri ročnem vpisovanju dioptrije izpusti predznak, ga po nesreči zamenja ali napačno prepíše vrednosti pnevmotonometrije

oz. vidne ostrine (Tabela 4, pomanjklivost št. 2). Pri hitrem ritmu dela je verjetnost napak razmeroma velika. Pogosto se zgodi, da bolnik namenoma ali po nesreči zamolči pomembne podatke (npr. internistično bolezen, zaradi katere se zdravi že več let). Zato je pomoč svojcev pri starostnikih dobrodošla. Tudi pri jemanju anamneze običajno porabimo za vsakega bolnika vsaj 1 do 2 minuti odvečnega časa, ker se tako medicinska sestra kot zdravnik pogosto ukvarjata z razbiranjem pisave na napotnici ter ugotavljanjem, ali bolnik prejema dodatno zdravljenje. Vse navedene podatke bi lahko elektronsko vodili na KZZ ali pripadajočem IS okulistične ambulante. Dodatne izgube časa se pojavljajo pri meritvah in preiskavah, ki so nujno potrebne za okulistični pregled. Rezultate nekaterih preiskav (npr. ER in tonometrije) je potrebno ročno vnašati v IS okulistične ambulante (Tabela 4, pomanjklivosti št. 2 in 4). Obstajajo seveda tudi naprave in programski moduli, ki lahko te podatke prenesejo avtomatsko, vendar so plačljivi, zato se uporabniki zaradi visokih stroškov zanje ne odločajo. Prav tako se izgube časa pojavljajo pri odpravi bolnika. Ob pregledu podatkov se pogosto zgodi, da je bolnik že dobil očala na recept ZZS in mu pred potekom dveh let ne pripadajo nova. V teh (in podobnih) primerih zdravnik porabi ogromno časa, da bolniku razloži pravila o upravičenosti do medicinskotehničnih pripomočkov. Bolniku nato izda recept, ki velja le en mesec. Ker je recept v tiskani obliki, ga bolniki pogosto izgubijo ali pa recept zastara in zato potrebujejo novega. Za samo izpolnjevanje recepta porabimo približno 3 minute. Rešitev bi bila elektronska naročilnica, ki bi omogočala enovito evidenco preteklih naročilnic in vseh podatkov, ki jih optiki potrebujejo za izdelavo očal. Prav zaradi neenotnih evidenc veliko časa izgubimo pri samem procesu poročanja subjektom zdravstvenega sistema, saj se vsak mesec izgubi vsaj 15 minut za pravila, kot so podpisovanje, pisanje naslovov in urejanje priporočenih pošilk na pošti. Pri popisu poslovnih procesov v okulistični ambulanti smo prepoznali številna opravila, ki bi jih lahko s pomočjo sodobnih informacijskih tehnologij avtomatizirali in jih predvidevajo tudi strategije projekta e-Zdravje (7). Ugotovili smo, da pomanjklivosti predstavljajo kar 25,5 ur nepotrebnega dela v zdravstvu (Tabela 4). Pri 168-urnem mesečnem delovniku to znaša 15,2 % delovnega časa. Torej lahko potrdimo hipotezo, da časovno izražene pomanjklivosti v poslovnih procesih v okulistični ambulanti z dvema zaposlenima, ki smo jih prepoznali z raziskavo, predstavljajo več kot 10 % celotnega delovnega časa posamezne zaposlene osebe. Poudariti moramo, da nismo popisali vseh

poslovnih procesov v obravnavani okulistični ambulanti, saj smo se osredotočili le na ključne, ki so razmeroma dobro opredeljeni.

Že med samim popisom obravnavanih poslovnih procesov je bila 1.4.2009 z uvedbo sistema on-line KZZ odpravljena pomanjkljivost »Izguba časa za vnos zapisa bolnika, ki je že zapisan v podatkovni bazi ZZZS« (ker je ta že odpravljena, je nismo navedli v Tabeli 4). Z uvedbo KZZ administratorki ni več potrebno ročno prepisovati podatkov iz podatkovne baze ZZZS v IS okulistične ambulante. V praksi to pomeni vsak mesec 60 minut dela manj. Glede na to, da obravnavana okulistična ambulanta ni edina v Sloveniji in ker lahko omenjeno rešitev uporabimo tudi na drugih področjih zdravstva (ne samo v okulistiki), lahko omenjena rešitev prihrani slovenskemu zdravstvu dragocen čas in posledično tudi denar. Vsekakor pa je tudi privarčevanih 60 minut dela mesečno, ki jih pomnožimo s skupnim številom administratorok v slovenskem zdravstvu, tehten razlog v prid doslednejši informatizaciji zdravstva. Uvajanje in uporaba sodobnih komunikacijskih in informacijskih rešitev je eden ključnih predpogojev za uspešno uvajanje in izvajanje procesa preobrazbe in modernizacije sistema zdravstvenega varstva, ki ga narekujejo sodobni izzivi in potrebe (9, 10). Vpeljava informacijskih rešitev namreč zahteva poleg same vpeljave sodobnih tehnologij tudi prenavo poslovnih procesov (11).

## 5 Zaključek

Rezultati raziskave kažejo, da pomanjkljivosti, ki so na prvi pogled nepomembne, pomenijo izgubo dragocenega delovnega časa in da že majhna izboljšava poslovnega procesa lahko pomeni dragoceni prihranek. V prispevku predstavljene izgube pri poslovnih procesih lahko primerjamo s t.i. organizacijskim rakom, ki počasi uničuje zdravstvene organizacije. Žal se te bolezni odgovorni pogosto ne zavedajo niti takrat, ko kompleksnost organizacije in s tem zahtevnost poslovnih procesov narašča.

Rešitev omenjenega problema je torej optimizacija in smiselna avtomatizacija poslovnih procesov v zdravstvu. Ta pa zahteva krepitev znanja na tem področju ter promocijo pomena poslovnih procesov v zdravstvu. Zato je prvi korak v tej smeri izvedba praktičnega izobraževanja s področja prenove poslovnih procesov in njihove informatizacije. Seveda pa je predpogoj za izvajanje takih projektov sodelujoče in tvorno okolje s popolno podporo in razumevanjem vodstva in zaposlenih. Čaka nas torej še veliko dela, da bi uspešno izboljšali poslovne procese v zdravstvu in jih informacijsko posodobili.

## Literatura

1. Križman V, Novak R. Upravljanje poslovnih procesov. Ljubljana: Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje, 2002.
2. Becker J, Kugeler M, Rosemann N. Prozessmanagement. Heidelberg: Springer, 2000.
3. Akkermans H, Bogerd P, Vos B. Virtuous and vicious cycles on the road towards international supply chain management. *Int J Oper Prod Man* 1999; 19: 565-581.
4. Hammer M. Beyond the end of management. V: Gibson R, editor. *Rethinking the future*. London: Nicholas Brealey, 1997: 95-105.
5. Clegg B. Business process orientated holonic (PrOH) modeling. *Bus Process Manag J* 2006; 12: 410-432.
6. Kamenšek P. Sodobni pristopi k organiziranosti zdravstvene nege: procesna organizacija. *Obzor Zdr N* 2004; 38: 61-6
7. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. Projekt e-Zdravje. Pridobljeno 19.5.2010 s spletne strani: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/N\\_Kratka\\_predstavitev\\_projekta\\_za\\_splet\\_feb10.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/N_Kratka_predstavitev_projekta_za_splet_feb10.pdf).
8. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Pridobljeno 2.6.2010 s spletne strani: <http://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/o/5580D0555F5A1FEAC1256CFB003BB45C>.
9. Eržen I. Informatizacija kot temelj za spreminjanje procesov dela v zdravstvu. *Bilt-Ekon Organ Inform Zdrav* 2009; 25: 141.
10. Prijatelj V, Rajkovič U, Šušteršič O, Rajkovič V. Reengineering of nursing process: e-documentation case. In: Weaver CA, White Delaney C, Weber P, Carr RL, editors. *Nursing and informatics for the 21st century: an international look at practice, education and EHR trends* (2nd ed). Chicago: HIMSS, 2010: 447-454.
11. Jaklič J, Groznik A, Kovačič A. Towards e-government: the role of simulation modeling. In: Verbraeck A, Hlupic V, editors. *Simulation in industry*. Delft: SCS, 2003: 257-262.