

IZBOLJŠANJE POSLOVNEGA PROCESA VARNOSTI INFORMACIJSKEGA SISTEMA

Avtor: Peter Zihelr

Visoka šola za poslovne vede

Povzetek

Izhodišče za izboljšanje poslovnega procesa varnosti informacijskega sistema so varnostni incidenti. Ti so namreč ključni za nemoteno delovanje informacijskega sistema. Največkrat so za motnje krivi kar sami uporabniki, zaradi tega so dobre komunikacije in dobro postavljeni poslovni procesi ključni za delovanje varnosti informacijskega sistema.

Metode, ki so bile uporabljene pri analizi poslovnih procesov so TAD, BPMN.

Rezultati so po končani analizi več kot odlični. Prihranki na času so 60 min na posamezen varnostni incident, vrednoteno v denarju to pomeni 10 evrov. Če je na mesec povprečju 10 varnostnih incidentov, je v enem letu to povprečno 120 varnostnih incidentov, skupno to pomeni 120 ur oziroma 1200 evrov letnega prihranka. Menim, da je bilo modeliranje procesov uspešno. Vsekakor pa bi bilo procese mogoče dodatno optimizirati in nagraditi, za kar pa bi bilo treba podrobno analizirati prenovljen model.

Ključne besede: sanjski zvezdnik, mentorski stil vodenja, podatkovno rudarjenje, čustvena inteligenca

Uvod

Problem poslovnega procesa so varnostni incidenti, ki se kažejo kot izpad neprekinjenega poslovanja. Pogosto jih lahko povzročijo povsem nedolžne napake zaposlenih. Znotraj posameznega procesa je premalo časa namenjenega analiziranju varnostnih incidentov. Največji problem pa je komunikacija v procesu varnosti, in sicer med varnostnim oddelkom in drugimi oddelki.

Proces se nahaja v bančni panogi, kjer mora biti varnost na prvem mestu. Sprememb si najbolj želijo zaposleni v varnostnem oddelku, saj bi s tem lahko preprečili marsikateri varnostni incident. Za upravičenost izboljšave je zainteresirano vodstvo. Po drugi strani pa bi morali biti najbolj zainteresirani prav zaposleni. Namen projektne seminarske naloge je predstaviti, kako izboljšati proces varnostnega sistema.

Cilj projektne naloge je zagotoviti varen informacijski sistem in skozi analizo samega procesa ugotoviti ali bo prenova procesa učinkovita. Cilj naloge je tudi avtomatizirati določene procese, kjer je sedaj potreben človeški faktor in fizični poseg v samo opremo.

Raziskovalne metode dela:

Pri teoretičnem delu preverimo, kako so se podobnega problema lotili drugje, kaj so pri tem ugotovili in kakšne rešitve so uvedli. Deskriptivna metoda je metoda bistvenih spoznanj in ugotovitev raziskav tujih in domačih avtorjev. Pri praktičnem delu je smiselno uporabiti

metodo TAD, ki mogoča identifikacijo procesov, podprocesov ter aktivnosti. Metodo študija primera uporabimo s pomočjo opazovanja procesa. Metoda ARIS pa je namenjena modeliranju poslovnih procesov.

S prenovi poslovnega procesa se zmanjša komunikacijski šum med oddelki. Potrebne je manj fizičnega poseganja v sam sistem. Reševanje varnostnega incidenta se v povprečju skrajša za 40%.

Omejitve, ki se pojavijo pri uvajanju sprememb so lahko finančne ali človeške. Največkrat se pojavijo finančne omejitve. Za izboljšanje procesov velikokrat porabimo preveč denarja. Vedno je treba pogledati, kaj bomo z določenim vložkom pridobili in ne zgolj kaj bodo izgubili. Omejitve so lahko tudi v človeških virih gre predvsem za ljudi, ki niso pripravljeni na spremembe in si jih ne želijo (na primer zaposleni pred upokojitvijo).

Teoretska izhodišča

Kovačič in Vukšič (2005): opredeljujeta modeliranje poslovnih procesov zaradi potreb po realni sliki trenutnega poslovnega procesa.

Hans Ferk (2012): opozarja na tri ključna razmerja, ki pripomorejo k izboljševanju procesov v podjetju. Ta razmerja pa so: podjetje in trg, prvine in poslovni načrt, ter sedanjost in prihodnost.

Hans Ferk (2012): prenova poslovnih procesov je celovito prenovljena pot do sprememb. Tukaj so predstavljeni novi načini za obvladovanje poslovnih procesov v podjetniški praksi.

Kovačič in Vukšič (2005): novi poslovni modeli in e-poslovni model. Tukaj govorimo o vertikalni proizvodnji verigi, to pomeni, da so se stvari začenjale tako, da so si tisti, ki so proizvajali zagotavljali surovine in energijo, proizvodna veriga pa se zaključi pri kupcu. Poslovni modeli, ki so sloneli na masovni proizvodnji so z razvojem informacijske in telekomunikacijske tehnologije počasi usihali. Zmagovali so tisti, ki so se lahko hitreje in učinkoviteje uspeli prilagoditi kupcem. Seveda pa je s prihodom interneta in elektronskega poslovanja pojavila potreba po inovativnosti na področju prilagajanja in načrtovanja poslovanja. Pri tem je bilo treba nenehno iskati rešitve, kako izboljšati poslovne modele in poslovne procese.

Horjak, (2020): teorije organizacije kot sistema. O transformacijskem procesu govorimo takrat, ko želimo neko dejavnost preoblikovati. To pomeni, da ta dejavnost sprejme enega ali več vhodov in jim doda vrednost ter s tem stranki zagotovi rezultate. Temu lahko rečemo tudi dodana vrednost, ki se izraža med vhodi in izhodi. Primer transformacije v avtomehanični delavnici. Stranka pripelje avto na servis, ker ima pokvarjeno klimatsko napravo. Na servisu pregledajo ter popravijo ali zamenjajo klimatsko napravo. Stranka prevzame popravljen avto.

Prijon, (2012): metodologija modeliranja procesov. Procesom lahko rečemo, da so kot neke vrste množice vhodov in izhodov, ki jih lahko merimo. Prenovo procesa izvajamo na podlagi štirih temeljnih spoznanj. Ta spoznanja so, da dobro razumemo obstoječe poslovne procese. Brez tega spoznanja ne moremo uspešno izvesti prenovi procesa. Prehoda na nove

processe ni mogoče izvesti, če ne razumemo starih procesov. Prepoznati moramo tudi obstoječe probleme, da ne delamo istih napak na prenovljenih procesih.

Proučevanje procesov v podjetju X

Najprej je treba pogledati obstoječe stanje. Narediti temeljito analizo obstoječega stanja, pregledati vse procese, ki tečejo za določeno fazo dela. Velikokrat je v to raziskavo dobro vključiti čim več zaposlenih, saj na ta način dobimo celovitejšo sliko in se potem lažje odločimo, kako bomo nek proces izboljšali. Vsakemu procesu se je treba posvetiti in ga natančno preučiti. Nikoli pa ne smemo pozabiti, da včasih z drastično spremembo ne bomo dosegli željenih učinkov. Sprememb se je treba lotevati s premislekom in v sam proces sprememb je smiselno vključiti čim več zaposlenih. Tako se bodo zaposleni zavedali, da pri spremembah tudi sami sodelujejo in bodo na koncu prenovo procesov v podjetju tudi lažje sprejeli

Identifikacija ključnih procesov

V spodnji tabeli so prikazani ključni procesi. V njej lahko vidimo posamezne oddelke, ki so vpeti v proces upravljanja varnosti. V nadaljevanju je predstavljena podrobnejša analiza varnostnih dogodkov. Za to področje je zadolžen varnostni inženir v IT oddelku.

Tabela 2: Tabela identifikacije ključnih procesov.

Poslovno področje- npr. oddelek	proces1- upravljanje varnosti
Zaposleni v IT	Izvajanje varnosti v informacijskem sistemu
Direktor IT	Nadziranje varnosti in ocenjevanje varnosti
Varnostni inženir v IT	Analiziranje varnostnih dogodkov, Načrtovanje varnosti IS, Vzdrževanje varnosti IS
Uporabniki IS	Varnostni dogodki, zahtevek za dodelitev dostopa do IS
Vodja informacijske varnosti	Zahteve varnostnih politik IS

Tabela lastnosti as-is in to be

Iz spodnje tabele lahko razberemo, katere aktivnosti se izvajajo v okviru varnostnih dogodkov. Tu določimo čas in strošek za posamezno aktivnost. Iz tabele potem lahko hitro razberemo, koliko smo privarčevali na času in denarju.

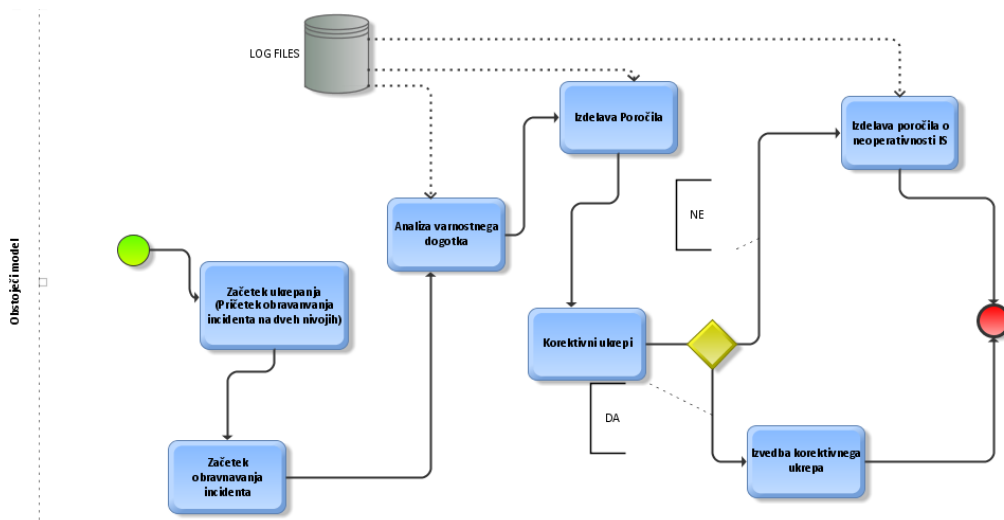
Tabela 3: Tabela lastnosti AS-IS in TO-BE.

Tabela lastnosti Analiziranja varnostnih dogodkov (AS-IS)			Tabela lastnosti Analiziranja varnostnih dogodkov (TO-BE)	
Aktivnost	Čas (min)	Stroški EUR	Čas (min)	Stroški EUR
začetek ukrepanja (pričetek obravnavanja incidenta)	20	3,33	5	0,83
analiza varnostnega dogodka	50	8,33	30	5,00
Izdelava poročila	20	3,33	15	2,50
korektivni ukrepi	60	10,00	50	8,33
izdelava poročila o ne operativnosti IS	30	5,00	20	3,33
SKUPAJ	180	29,99	120	19,99

Model – BPMN grafična notacija obstoječega POP (AS – IS)

Prvo ozko grlo se pojavi že takoj v prvem koraku, na začetku ukrepanja (pričetek obravnave na dveh nivojih). Pri obravnavanju in analiziranju varnostnega incidenta ni veliko maneverskega prostora. Pri izdelavi poročila se pojavi drugo ozko grlo. Pri korektivnih ukrepih bi za sedaj ostali na obstoječem stanju, je pa še eno ozko grlo in to so izdelava poročil o ne operativnosti informacijskega sistema.

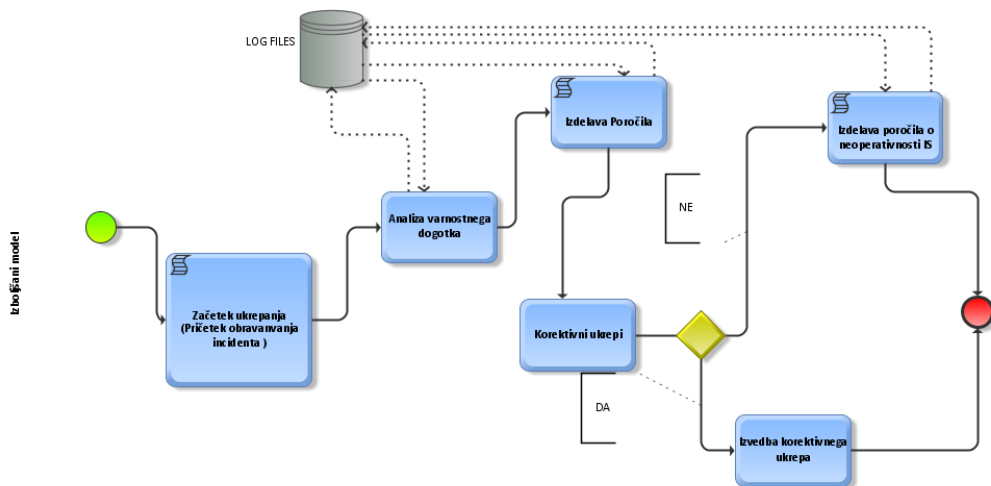
Slika 4: Model - BPMN grafična notacija obstoječega POP (AS-IS).



Model – BPMN grafična notacija prenovljenega POP (to-be)

Pri izboljššanem modelu se še vedno lahko pojavijo ozka grla. Pri odpravi le teh je pri izboljššanem modelu nekoliko lažje, saj lahko strojno opremo nadgradimo in ji na ta način povečamo kapaciteto opravil, ki jih lahko opravi v določenem času. Pri izboljššanem modelu smo na treh ključnih procesih dodali skripto, kar pomeni, da se te trije procesi lahko izvajajo samodejno. Človeški faktor skoraj ni več potreben.

Slika 5: Model - BPMN grafična notacija prenovljenega POP (AS-IS).



Učinki izboljšav

Učinki izboljšav se kažejo predvsem v času. Ko se težava pojavi, se lahko ukrepa veliko hitreje. Za obdelavo določenega problema je potrebnega manj časa. Zaposleni so na ta način manj obremenjeni. Izboljšav poslovnega procesa ima določene pozitivne učinke tudi na okolje, saj porabimo manj električne energije. Sistem lahko veliko hitreje zazna napako, jo identificira in jo izolira od drugih naprav. S tem se prepreči, da bi se zlonamerna koda širila po omrežju.

Tabela 4: Tabela učinkov izboljšav.

Tabela lastnosti Analiziranja varnostnih dogodkov (AS-IS)			Tabela lastnosti Analiziranja varnostnih dogodkov (TO-BE)		Sprememba ČAS	Sprememba stroški EUR	Sprememba stroškov v % (TO-BE)
Aktivnost	Čas (min)	Stroški EUR	Čas (min)	Stroški EUR			
začetek ukrepanja (pričetek)	20	3,33	5	0,83	-15,00	-2,50	-75,00%

obravnavanja incidenta)							
analiza varnostnega dogodka	50	8,33	30	5,00	-20,00	-3,33	-40,00%
Izdelava poročila	20	3,33	15	2,50	-5,00	-0,83	-25,00%
korektivni ukrepi	60	10,00	50	8,33	-10,00	-1,67	-16,67%
izdelava poročila o ne operativnosti IS	30	5,00	20	3,33	-10,00	-1,67	-33,33%
SKUPAJ	180	29,99	120	19,99	-60,00	-10,00	-190,00%

Kot je razvidno iz zgornje tabele je za nas ključnega pomena hitra začetna reakcija. Tako lahko preprečimo nastanek večje poslovne škode. Tabela prikazuje za koliko smo izboljšali posamezno aktivnost. Sprememba se odraža v času in denarju.

Sklepne ugotovitve

Razprava o rezultatih

Tukaj lahko govorimo znatno izboljšanih poročilih, ki jih generira sistem. Uvedba avtomatskih poročil. Podatki za izdelavo teh poročil se nahajajo na strežniku, ki je namenjen samo zbiranju podatkov. Na ta način so se izboljšale tudi komunikacije med zaposlenimi, saj je veliko manj napetosti, ker se poročila izdelujejo avtomatsko. Nekoliko so se izboljšale tudi medsebojne povezanosti procesov, kar je posledica jasnejših povezav in prehodov v povezane procese, ki jih je treba izvesti v podjetju..

Razprava o metodi

Pozitivni učinki uporabe metode: manj stresa na delovnem mestu, prihranki pri električni energiji, boljša komunikacija med oddelki, hitrejša zaznavanje in odprava zlonamerne kode.

Povzetek bistvenih ugotovitev izboljšanja poslovnih procesov

Prenova poslovnih procesov je mogoča, če vodilni v podjetju želijo oziroma potrebujejo izboljšanje stanja učinkovitosti izvajanja poslovnih procesov. Na podlagi predstavljenega postopka analize se lažje odločijo, kaj bi bilo smotrno storiti:

- spremeniti organiziranost podjetja,
- uvesti brezpapirno poslovanje,
- zmanjšati število aktivnosti, ki ne ustvarjajo dodane vrednosti,
- urediti povezanost poslovnih procesov,

da bi se učinkovitost izvajanja poslovnega procesa oziroma procesov kar najbolj izboljšala.

Potrditev/zavrnitev hipotez

Pri načrtovanju izboljšave poslovnega procesa smo ugotovili, da so bile naše ugotovitve in predvidevanja pravilna. Na koncu se je pojavilo še vprašanje, kako bi v prihodnosti izboljšali še korektivne ukrepe. Ugotovili smo, da smo z dosedanja prenovo poslovnega procesa naredili velik premik k uresničitvi celovite prenove poslovnih procesov v podjetju.

Kako sta se izkazali metoda TAD, metoda – orodje ARIS za koristno

Metoda TAD se je pri obravnavani prenovi poslovnega procesa izkazala za učinkovito. Če pa bi želeli doseči še večjo učinkovitost, bi morali uporabiti tudi druge metode in narediti dodatne analize. Za doseganje večje učinkovitosti metode bi bilo treba narediti tudi intervju z vodstvom podjetja. Pri tej metodi ne potrebujemo zahtevnih aplikacijskih orodij. Ta metoda je enostavna za razumevanje, preprosta za učenje in enostavna za uporabo. Tudi orodje ARIS se je v obravnavanem primeru izboljšave poslovnega procesa izkazalo kot zelo uporabno. Ko se začne z modeliranjem poslovnega procesa v grafični podobi, je mogoče ugotoviti, kako ta proces poteka. Lažje si je mogoče predstavljati potek procesov, njihovo zaporedje in identificirati ozka grla. Ozka grla so namreč ključni problem, ki ga je mogoče lažje rešiti s pomočjo orodja ARIS.

Predlogi podjetju

Na podlagi opravljene analize bi podjetju predlagali naslednje:

- zaposlene je treba stimulirati,
- odprti morajo biti za pogovore,
- več poudarka je treba nameniti komunikaciji med zaposlenimi,
- odprti morajo biti za nove rešitve,
- pred seboj je vedno treba imeti vizijo in strmeti k ciljem, ki pa morajo biti postavljeni visoko.

Predlogi nadaljnjih analiz procesov in razlogi za to

V nadaljevanju so predstavljeni predlogi, kako čim bolj učinkovito rešiti problem korektivnih ukrepov. Glavni razlog za prenovo je, da se vodstvo podjetja zaveda problema in ga želi odpraviti. Vsekakor pa je smotrno preučiti in analizirati še vse ostale delovne procese in se na podlagi novih analiz ter spoznanj odločiti, kako bi v prihodnje prenovili poslovne procese v podjetju.

Viri in literatura

Kovačič in Vukšič (2005), Management poslovnih procesov: prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri, Ljubljana: GV Založba, 2005

Ferk, H. (2012), Pot do konkurenčnosti: prenova poslovnih procesov, Ljubljana: GV Založba, 2012

Prijon, E. Virtualno on-line, z ikt podprto poslovanje in razvoj transnacionalnega podjetja (Magistrska naloga, Fakulteta za informacijske študije v Novem Mestu). https://www.e-studij.eu/show.aspx?xid=WBt:X:eCourse&skupina_id=706&ucilnica_aktivnost_id=11653

Horjak, M. (2020). Management poslovnih procesov [PowerPoint]. Pridobljeno s [https://www.e-studij.eu/objekti/forum/2020-01/BPM V%C5%A0PV PREDVANJE START 23.1.2020 I.II. in III. del od 1 do 221 pr osojnice objava 29.1.2020.pdf](https://www.e-studij.eu/objekti/forum/2020-01/BPM_V%C5%A0PV_PREDAVANJE_START_23.1.2020_I.II._in_III._del_od_1_do_221_pr_osojnice_objava_29.1.2020.pdf)