

1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci
1.09 Published Professional Conference Contribution

mag. Danilo Burnač*, Sanja Androič**, Bojan Erker***

PRIMER DOBRE PRAKSE JAVNEGA PODJETJA MARIBORSKI VODOVOD PRI KLASIČNEM ARHIVIRANJU IN PREHODU NA ELEKTRONSKO ARHIVIRANJE

Izvleček:

Arhiv komunalnega podjetja ima zaradi komunalne infrastrukture, ki lahko presega starost tudi več desetletij, in velikega števila uporabnikov pomembno vlogo. Natančni in hitro dostopni podatki o vgrajenih elementih komunalnega omrežja lahko bistveno skrajšajo čas odprave napak in zmanjšajo škodo zaradi nedelovanja storitev. V Mariborskem vodovodu posvečajo ureditvi klasičnega in elektronskega arhiva veliko pozornost. Kakovostna ureditev klasičnega arhiva je pomembna tudi zaradi hitrejših postopkov digitalizacije velike količine gradiva, starega tudi čez 50 let. Integracija informacijskega sistema z arhivskim sistemom bistveno poveča učinkovitost in kakovost poslovanja. Tega se zaveda tudi vodstvo podjetja, ki elektronsko poslovanje uvršča med strateške usmeritve podjetja.

Ključne besede:

arhiv, klasični arhiv, elektronski arhiv, informacijski sistem, arhivski sistem

Abstract:

Classic Archiving and Transition to E-archiving at the Public Company Mariborski vodovod - Example of Good Practice

Because of the communal infrastructure, which may exceed the age of several decades and a large number of users, the archives of such facilities have an important role. Accurate and easily accessible information about integrated elements of utility networks can significantly shorten the time to eliminate defects and reduce the damage from services inaction. Mariborski vodovod (Maribor Waterworks) dedicated much attention to the classical and electronic archives. A quality classic archives is important for faster digitalization of large amounts of material, which can be over 50 years old. The integration of an information system with an archiving system significantly increases the efficiency and quality of operations. The company management is well aware of this fact and therefore ranks the e-business to the company's strategic directions.

Key words:

archives, classical archives, electronic archives, information system, archiving system

* Mag. Danilo Burnač, direktor, Mariborski vodovod, javno podjetje d. d., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor, Slovenija.

** Sanja Androič, dipl. ekon., Mariborski vodovod, javno podjetje d. d., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor, Slovenija.

*** Bojan Erker, univ. dipl. inž. str., Mariborski vodovod, javno podjetje d. d., Jadranska cesta 24, 2000 Maribor, Slovenija.

1 UVOD

Pri pripravi prispevka dela na področju klasičnega in elektronskega arhiviranja javnega podjetja Mariborski vodovod d. d. je primerno, da povemo nekaj podatkov o obsegu dela in poslovanja naše družbe. Osnovna dejavnost podjetja Mariborski vodovod je že 110 let zdrava in varna oskrba prebivalstva severovzhodne Slovenije s pitno vodo. Skrb za zdravo in neoporečno vodo se kaže v skrbi podjetja za varovanje okolja in virov pitne vode. V zadnjem času smo pridobili nagrade, priznanja in certifikate za delo pri lokalnem, državnem in čezmejnem sodelovanju. Konec leta 2011 smo imeli 43.252 aktivnih priključkov za uporabnike v 17 občinah. Smo največji enotni vodooskrbni sistem v državi, dolžina vodovodnega omrežja znaša kar 1.362 km. Na letnem nivoju načrpamo 14,5 mio m³ pitne vode, z njo pa oskrbujemo preko 220.000 prebivalcev. V upravljanju imamo kar 221 objektov, kot so vodnjaki, prečrpališča in vodohrani, ter 6.980 hidrantov. V skrbi za kvaliteto pitne vode, s katero oskrbujemo naše uporabnike, naredimo letno 2.080 mikrobioloških in kemičnih analiz pitne vode ter še 5.000 meritev toplote vode v sistemu. Vsak mesec odpošljemo skupaj z opomini okrog 45.000 položnic, kar znese pol milijona položnic na leto ter še 3.000 računov za upravitelje stanovanjskih blokov. Vsi navedeni podatki pokažejo velikost in obsežnost poslovanja, ki ju lahko podkrepimo tudi s podatkom, da smo v letu 2011 prejeli 15.814 dokumentov vhodne pošte, medtem ko smo samo poslali 1.004 dokumentov na izhodni strani. V tem letu smo prejeli kar 6.260 faktur in izdali 1.995 faktur. Zamenjali smo 7.134 vodomerov. V postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja smo kot soglasodajalec izdali 342 projektnih pogojev ter 537 soglasij. Izdanih je bilo tudi 700 nalogov za zapiranje vode neplačnikom. Koncem leta je bilo redno zaposlenih 145 ljudi, od katerih jih ima 28 % višjo ali visoko izobrazbo, od tega jih tri četrte delo na terenu. V zadnjih treh letih smo število zaposlenih z rednimi upokojitvami znižali za 17 % in povečali produktivnost dela. Ta podatek je pomemben zaradi hitrega in intenzivnega prehoda na e-poslovanje. To je dokaz, da lahko tudi z manjšim številom ob primerni organiziranosti delovnih procesov ter informatizaciji poslovanja dosežemo višji nivo storitev tako za uporabnike kot za lokalne skupnosti, ki so naše lastnice. Sprejem notranjih pravil za e-poslovanje, uvajanje e-arhiva, digitalizacija vhodne in izhodne pošte, ureditev črtnih kod, e-računi, e-kataster, možnost plačila naših storitev s sporočili sms ter ureditev spletnih strani podjetja tudi za slepe in slabovidne so del nalog, ki smo jih izvedli in jih izvajamo v zadnjih dveh letih. Iz vsega izhaja obseg in velikost dokumentarnega in arhivskega gradiva, s katerim se srečujemo v naših delovnih procesih.

Izgradnja, vzdrževanje in razvoj vodovodne infrastrukture so osnova za neprekinjeno dobavo kakovostne pitne vode do naših odjemalcev. Za kakovostno upravljanje storitev uporabljamo v podjetju več sistemov. Med primarne spadajo sistem črpanja in sistem vzdrževanja omrežja, pomemben je tudi sistem za razvoj in izgradnjo omrežja ter sistem za obračun storitev. Med podpornimi sistemi je zelo pomemben tudi informacijski in arhivski sistem. Razvoj informacijske tehnologije je omogočil velik razvoj arhivskega sistema v podjetju. Povezava informacijskega in elektronskega arhivskega sistema omogoča bistveno večjo kakovost upravljanja naših storitev. Vodstvo podjetja se zaveda pomembnosti kakovostnega arhivskega sistema v podjetju, zato smo v preteklih letih veliko naredili tako pri ureditvi fizičnega arhiva v podjetju kot pri vzpostavitvi elektronskega arhiva. Viri so povsod omejeni, spremembe v okolju so velike in nepredvidljive, sredstva so zaradi krize omejena. V takšnih razmerah je izredno pomembno imeti jasne cilje in znati določiti prave prioritete. Vse cilje pa lahko dosežemo le z ekološkim managementom ob

trajnostnem razvoju. Brez vsega navedenega ni nadaljnjega sodobnega poslovnega razvoja podjetja. Velikokrat ravno naše podjetje zaradi velikosti in ugleda med komunalnimi podjetji v državi na marsikaterem področju orje ledino. Ob tem seveda nismo pozabili graditi ugled podjetja, saj smo zelo vpeti v življenje in delo ljudi ter ostalih dejavnikov v okolju. Na področju arhivskega sistema potekajo dejavnosti sistematično tako pri tehnični kot organizacijski in pravni ureditvi področja, ob upoštevanju zakonodajnih, informacijskih in arhivskih strokovnih podlag. Že več let se ukvarjamo s tehnično ureditvijo fizičnega in elektronskega arhivskega sistema. Podatki o cevovodih, priključkih in prijavih so stari tudi 110 let. V lanskem letu smo izvedli organizacijsko in kadrovske ureditve tega področja. Sprejeli smo posodobljen pravilnik o arhiviranju v podjetju, ki bolje ureja tudi področje elektronskih dokumentov. V letošnjem letu bomo že delali po notranjih pravilih pri elektronskem arhiviranju. Moramo še navesti, da so zaposleni najprej - ker gre za starejši kolektiv - z zadržkom sprejeli uvajanje e-poslovanja, sedaj pa so to sprejeli kot del svojih nalog in opravil, ki jih opravljajo pri svojem delu. Zato se lahko zahvalim vsem zaposlenim, ki so sprejeli nove vizije ob določitvi konkretnih ciljev in večanju poslovne odličnosti kot del vsakdanjih opravil. Z intenzivno zamenjavo klasičnih vodomerov z novimi na daljinsko odčitavanje pa želimo narediti kvaliteten korak naprej v obdelavi in analitiki nabora vrste podatkov s terena. Vse to v smeri zadovoljevanja želja in potreb uporabnikov na bistveno višji ravni, v obliki e-poslovanja. V veliko pomoč so nam izkušnje in nasveti Pokrajinskega arhiva Maribor in Pošte Slovenije. Prispevek v nadaljevanju obravnava izkušnje pri tehnični ureditvi fizičnega in elektronskega arhiva v komunalnem podjetju in potrebo po povezovanju arhivskega sistema z informacijskim sistemom ter se kaže kot primer dobre prakse tudi za druga komunalna podjetja v državi.

2 IZKUŠNJE S KLASIČNIM ARHIVOM, SODELOVANJE S POKRAJINSKIM ARHIVOM MARIBOR IN UVEDBA SPREJEMNE PISARNE

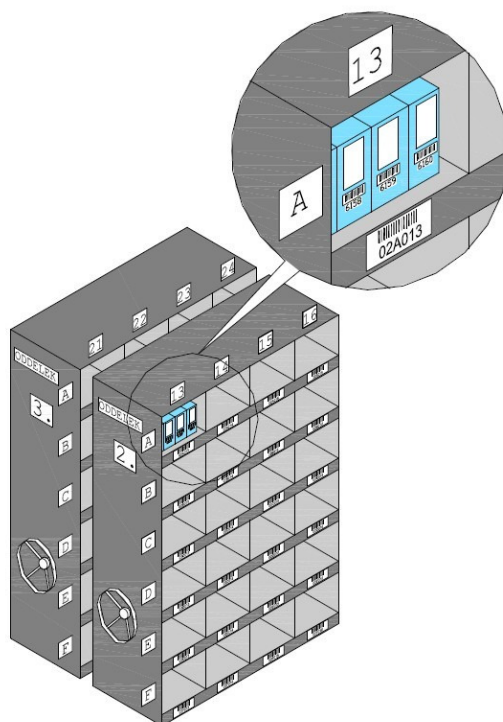
2.1 Klasični arhiv

Naše podjetje ima zaradi svojega dolgoletnega delovanja in specifičnih področij veliko dokumentarnega in arhivskega gradiva v arhivskem prostoru podjetja. Tako kot v večini podjetij se je arhiv veliko let postavljal na stranski tir, saj se je uporabljal zgolj kot nekakšno skladišče dokumentarnega in arhivskega gradiva, za katerega v pisarnah ni bilo več prostora. Odbiranje dokumentarnega gradiva za uničenje je potekalo načeloma enkrat letno na tistih področjih, kjer je obstajala želja po predaji novega gradiva.

Pred kakšnimi trinajstimi leti se je začelo popisovati gradivo in označevati mesta hrambe ter pripravljati predlog arhivskega gradiva za predajo Pokrajinskemu arhivu Maribor, vse je bilo narejeno v Wordovi datoteki. Vodstvo podjetja je določilo novo odgovorno osebo za vodenje arhiva, ki je to zadolžitev opravljala v okviru svojih rednih delovnih zadolžitev. Ta odgovorna oseba je morala najprej opraviti izpit za strokovno usposobljeno osebo za upravljanje z dokumentarnim in arhivskim gradivom, ki ga sproti dopolnjuje s strokovnimi izobraževanji.

V podjetju smo ugotovili, da je v arhivu iskanje zamudno, zato smo se lotili sistematičnega popisovanja gradiva, ki smo ga tokrat izdelali najprej v Excelu, kasneje pa uvozili v podatkovno zbirko Oracle, kjer je iskanje veliko lažje in ki omogoča tudi različne izpise. Gradivo je bilo večinoma v rednikih in mapah, projekte, plačilno dokumentacijo in podobo gradivo pa smo zložili v arhivske škatle,

katerih celotno vsebino smo popisali, tako škatli kot rednikom in mapam pa smo dodelili črtno kodo. Medtem smo prišli skupaj s službo informatike do ideje, da vse dokumentarno in arhivsko gradivo označimo s črtnimi kodami, s katerimi smo označili tudi regale, police in poličnike, tako da smo iskanje omejili na najmanjšo možno iskalno enoto.



Slika 1: Ureditev klasičnega arhiva s črtnimi kodami

2.2 Predaja arhivskega gradiva Pokrajinskemu arhivu Maribor

Naredili smo predlog seznama arhivskega gradiva v arhivu podjetja, ki je starejše od 30 let, za predajo pristojnemu Pokrajinskemu arhivu Maribor. Po prejemu delne potrditve predlaganega arhivskega gradiva za predajo s strani Pokrajinskega arhiva Maribor smo najprej s seznama izločili dokumentarno gradivo, ki ni arhivske vrednosti, nato pa smo obstoječi seznam uvozili v Excel, ki je lažji za iskanje. Začeli smo s pripravami arhivskih škatel, v katerih se mora arhivsko gradivo predati pristojnemu arhivu. Za vsako škatlo smo posebej pripravili seznam gradiva, ki smo ga zložili v škatle, številko ter vsebino škatel pa še posebej označili v celotnem seznamu gradiva za predajo.

Samo v letu 2011 smo prevzeli v arhiv cca 500 rednikov in map, odbrali in uničili cca 950 rednikov in map oz. približno 63,3 tekočih metrov dokumentarnega gradiva, ki mu je pretekel rok hrambe. Pokrajinskemu arhivu Maribor smo v letu 2011 predali 393 škatel in 1 mapo oz. 39,3 tekočih metrov arhivskega gradiva našega podjetja ter 67 škatel oz. 6,7 tekočih metrov arhivskega gradiva organizacije Komunalni inženiring Maribor (od leta 1977 do 1998), ki je šla že pred leti v stečaj, a smo po nekem naključju hranili del njenega gradiva.

V pripravi še imamo cca 100 škatel oz. 10 tekočih metrov arhivskega gradiva za predajo. Povedati moramo, da smo dobili veliko nasvetov in usmeritev od ge. Nine Gostenčnik, ki je zadolžena za naše arhivsko gradivo pri Pokrajinskem arhivu Maribor.

Trenutno popisujemo karte vodovodnih cevovodov in priključkov, ki so v različnih formatih, in jih tudi opremljamo s črtnimi kodami in metapodatki za iskanje, saj bomo del omenjenih kart predali Pokrajinskemu arhivu kot gradivo arhivske vrednosti.

Zadolžitev za arhiv je bila do sedaj samo dodana osnovnim delovnim zadolžitvam, zato je za arhiv venomer primanjkovalo časa. Glede sodobnejše ureditve arhiva podjetja je bilo nekaj posluha že pri prejšnjem vodstvu podjetja, sedanje vodstvo pa ima za arhiv veliko posluha, saj je omogočilo še dodatno pomoč za dokončno ureditev klasičnega arhiva. Začeli pa smo tudi s projektom priprave notranjih pravil za elektronsko arhiviranje. Pri tem nam je uspelo narediti nov pravilnik o arhiviranju, ki vključuje že elektronsko hrambo ter klasifikacijo, ki smo jo izredno skrajšali, tako da bo lažja za uporabo, ter prenovljen signirni načrt.

3 UVEDBA SPREJEMNE PISARNE

V podjetju se je lani po dolgih letih naredila sistematizacija delovnih mest, s katero smo izboljšali organizacijo dela, saj je le-ta pri pripravi in upoštevanju notranjih pravil za elektronsko arhiviranje ena od ključnih zadev. Uvedli smo sprejemno pisarno, v kateri se sprejema vsa pošta podjetja v klasični ali elektronski obliki, ki se nato evidentira v računalniško evidenco in opremi s črtno kodo ter zajame v digitalno obliko, če je bila prejeta v klasični obliki. E-pošto pa že kar ob evidentiranju shranjujemo v računalniško evidenco prejete pošte. Prejeto pošto v sprejemni pisarni usmerimo na določenega referenta, v posameznem oddelku pa lahko, v primeru morebitne napake ali odsotnosti prejemnika, to pošto po potrebi preusmerijo. V nekaterih oddelkih imamo že uveljavljen elektronski tok dokumentov prejete pošte, ki jo dobi prejemnik v reševanje kot nalogo. Sprejemna pisarna tudi odpošilja izhodno pošto podjetja, ki jo predhodno ustrezno opremijo v posameznih tajništvih oddelkov.

Z novim letom smo začeli s klasificiranjem vse pošte. Dodatno smo uvedli kategorijo »Zadeva«, ki uporabnikom omogoča lažje iskanje po določenih področjih. Seveda bo klasificiranje na začetku zahtevno, saj lahko napačna klasifikacija dokumentarnemu gradivu določi drugačen rok hrambe, kot pa je v predpisih. Klasificiranje in signiranje poteka dvonivojsko, kar pomeni, da lahko klasifikacijo in signaturo, če je napačna ali ostane neizpolnjena, spremenijo kar v posameznem oddelku. Rečemo lahko, da se s temi ukrepi v sprejemni pisarni pripravljamo na pripravo notranjih pravil, saj bomo dodali še vse ukrepe, ki manjkajo za uspešno uvedbo elektronskega arhiviranja.

4 VLOGA INFORMATIKE V KOMUNALNEM PODJETJU V POVEZAVI Z ARHIVOM PODJETJA

Informacijski sistem komunalnega podjetja mora v prvi vrsti podpirati vse dejavnosti podjetja, hkrati pa mora biti skladen s strategijo vodstva podjetja, ki je skoraj povsod naravnana k večanju ali ohranjanju poslovne učinkovitosti podjetja. Ključen je posebej v današnjih kriznih časih, ko lahko podjetje z optimizacijo svojih virov kljub manjšim prihodkom ohranja ali celo izboljšuje svoj poslovni rezultat.

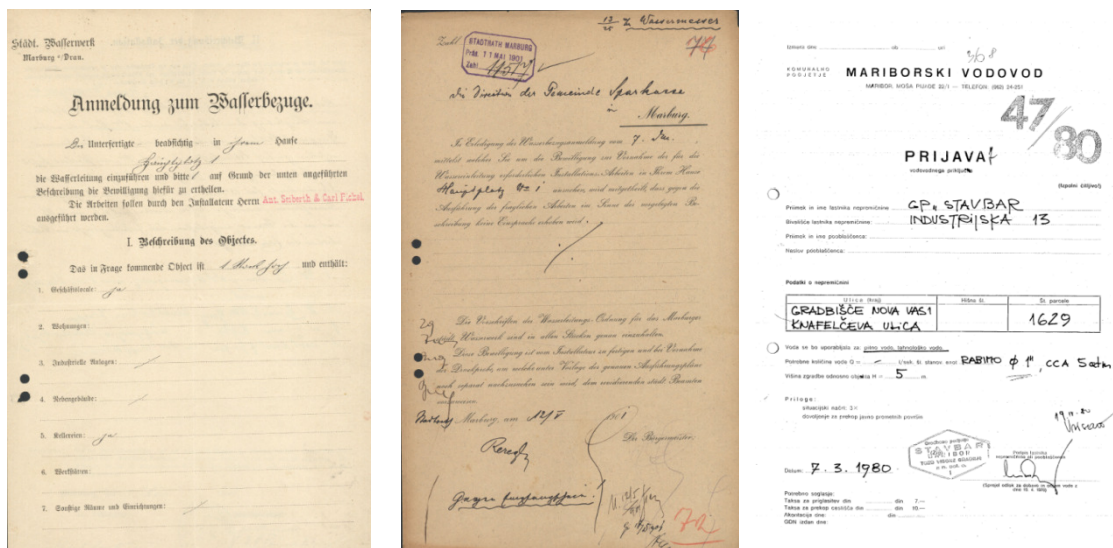
S časovnega vidika mora informacijski sistem podpirati poslovanje v *sedanjosti*, *prihodnosti* in *preteklosti*. Tekoče poslovanje - podpora poslovanja v sedanjosti je gotovo najpomembnejša. Tudi načrtovanje planiranega razvoja omrežja v prihodnosti

je pomembno. Zaradi starosti komunalne infrastrukture ima posebno vrednost pri komunalni dejavnosti poslovanje v preteklosti.

4.1 Poslovni arhiv

Z razvojem poslovnega sistema in naraščanjem števila elektronskih dokumentov se je začela pred več kot desetimi leti razvijati tudi e-hramba podjetja. Značilnost prve stopnje je bilo shranjevanje podatkov v datotečnem sistemu. Sprva je šlo za računovodsko dokumentacijo, razna mesečna, periodična in letna poročila, torej podporo notranjim, v večini zakonskim potrebam podjetja. Kmalu zatem je bila aktivnost usmerjena h kakovostnejšemu poslovanju s strankami. Glavna vrednost poslovne elektronske hrambe je kakovostna podpora pri poslovanju s strankami. Povečanju zadovoljstva strank dajemo prednost pred podporo notranjih procesov v podjetju. Najpomembnejši dokumenti pri tem so v dokumentaciji o nastanku in vzdrževanju vodovodnih priključkov strank.

Mariborski vodovod ima več kot 43.000 vodovodnih priključkov. Postopek pridobitve priključka vsebuje precejšnje število dokumentov od vloge uporabnika, raznih dovoljenj in soglasij do delovnega naloga o izvedbi priključka. V času uporabe je treba vodovodne priključke tudi vzdrževati. Objekti se spreminjajo, lastništva menjujejo. Dokumentacija je pri poslovanju s strankami zelo pomembna in mora biti npr. pri obisku stranke takoj pri roki. Brez gradiva v elektronskega obliki je to skoraj nemogoče. Celotno dokumentacijo o nastanku vodovodnih priključkov digitaliziramo že več kot 10 let. Tako imamo v elektronski obliki dokumentacijo od leta 1956 dalje. Del tega gradiva smo pred leti predali v Pokrajinski arhiv Maribor kot arhivsko gradivo. Arhivsko gradivo o nastanku vodovodnih priključkov v obdobju od začetka podjetja leta 1901 do 1955, ki je v Pokrajinskem arhivu Maribor, nameravamo s sodelovanjem Pokrajinskega arhiva prav tako digitalizirati.



Slika 2: Prijava prvega vodovodnega priključka iz leta 1901 in primer iz leta 1980

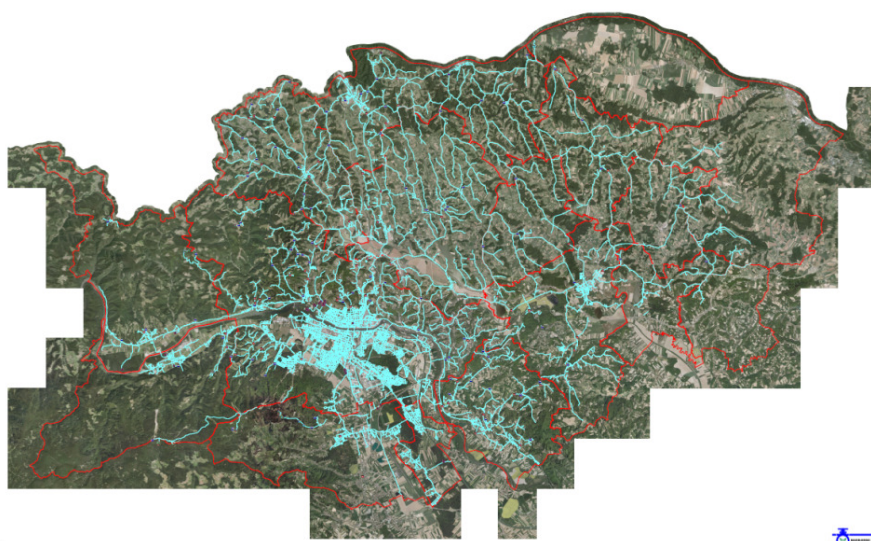
Z leti se je e-hramba dobro razvila, tako imamo danes v digitalni obliki večino pomembnega gradiva. Od tega je del gradiva še vedno v datotečnem sistemu, del pa v dokumentnem sistemu, ki smo ga nabavili pred nekaj leti. V digitalni obliki je trenutno še največ računovodskega gradiva, kot so prejeti in izdani računi, vhodna in

izhodna pošta, pogodbe, poročila, plani, delovni nalogi. Vse bolj pa narašča gradivo tehnične dokumentacije, kot je projektna dokumentacija, načrti, skice, fotografije gradbišč itd.

4.2 Tehnični arhiv

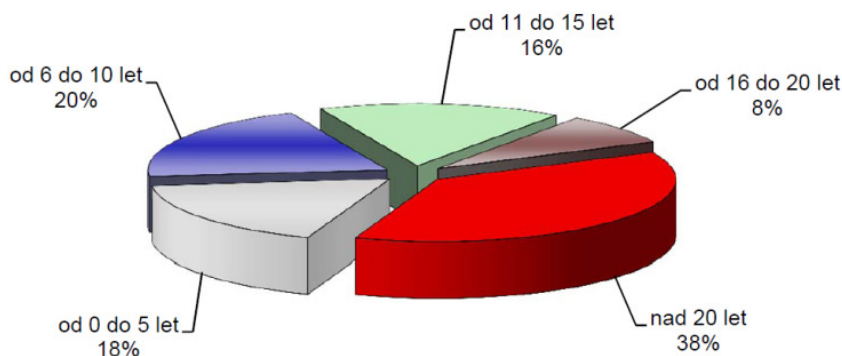
Med glavnimi značilnostmi komunalnega podjetja je izgradnja in vzdrževanje komunalne infrastrukture, s pomočjo katere podjetje upravlja svojo storitev. V našem podjetju upravljamo več kot 1.400 km vodovodnega omrežja in več kot 200 objektov, kot so črpaljšča, prečrpališča, vodohrani itd. Ta infrastruktura je lahko starejša, tudi 50 let in več.

Vodovodni sistem Mariborski vodovod



Slika 3: Vodovodni sistem Mariborski vodovod obsega več kot 1.400 km omrežja

Pregled cevovodov po starosti



Slika 4: Grafični prikaz starosti infrastrukture

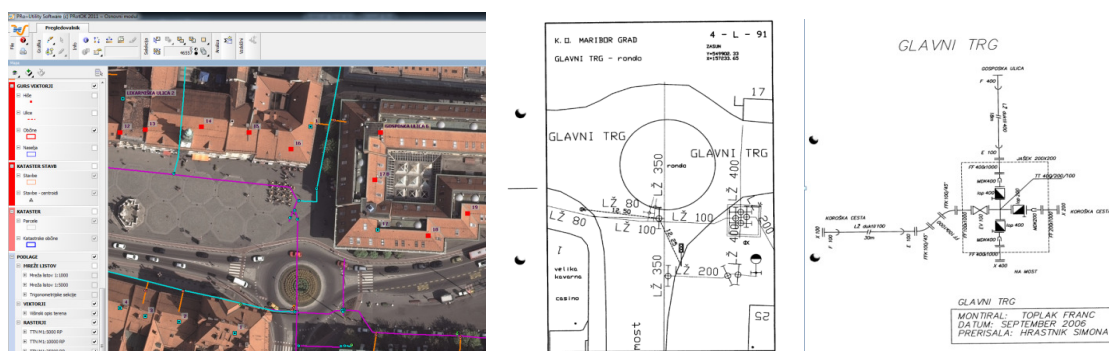
Storitev neprekinjene dobave kakovostne pitne vode vsem uporabnikom vodovodnega omrežja zahteva kakovostno vzdrževanje infrastrukture. Pri tem je odločilna natančna evidenca komunalnih vodov - kataster. Za učinkovito upravljanje

in vzdrževanje omrežja so kakovostne računalniške evidence o načrtih omrežja, podprte z dokumentnimi sistemi, izjemno pomembne.

4.3 Integracija e-arhiva z informacijskim sistemom

Značilnost komunalnega podjetja je nastajanje dogodkov na terenu, od izgradnje do vzdrževanja omrežja. V lanskem letu imeli smo večji projekt posodobitve geografskega informacijskega sistema (GIS), ki močno izboljšuje načine dela. Do sedaj je veljalo, da je primarni del informacijskega sistema poslovni - znakovni sistem. Ta koncept sedaj počasi spreminjamo. Primarno vlogo dobiva geografski informacijski sistem, kjer so dogodki najprej umeščeni v prostor - geolocirani, šele nato dobijo svoje poslovne zapise, kot so izdaja delovnega naloga za popravilo, izdaja materiala iz skladišča in povezani stroški. S tem ko podatki dobijo svoje mesto na zemljevidu, postane upravljanje z njimi precej enostavnejše, pregledno tudi manj izkušenim uporabnikom in s tem bolj uporabno in učinkovito. Podpora poslovanja v preteklosti pomeni povezavo informacijskega sistema z elektronskim arhivom. Povezava tehničnega GIS-sistema z arhivskim sistemom in poslovnim sistemom omogoča bistveno kakovostnejše upravljanje s komunalno infrastrukturo.

V primeru motenj delovanja - npr. pri prelomu več deset let starega cevovoda v nekem, od napake že poplavljenem križišču v mestu - je ravnanje vzdrževalcev primerljivo z reševalci na urgenci. V čim krajšem času morajo dobiti točne podatke. Najprej, kateri ventil in kje je treba zapreti, da voda ne bo več iztekala iz poplavljenega križišča. Nato pa, kako zadevo čim prej popraviti. Dobiti morajo podatke o poteku cevovoda, materialu cevi, s kakšnimi elementi je spojen, in mogoče, kakšne posebnosti ima. Klasične »kartoteke« - papirne evidence in načrti - so počasne in neučinkovite. Odgovor so seveda elektronske evidence. Vzdrževalci potrebujejo podatke o vgrajenih materialih in elementih, ki so vključeni v tehničnih načrtih, ti so v večini ažurirani v digitalnem katastru, ter dodatne podrobne podatke, kot so montažne skice in posebnosti, ki so v arhivskem sistemu. Potrebujejo tudi podatke o uporabnikih, ki jih morajo obvestiti glede motenj pri dobavi vode, posebej, če se zaradi okvare spremeni tudi kakovost vode.



Slika 5: Prikaz povezave geografskega informacijskega sistema in elektronske hrambe

Primer:

Pri prijavi napake v omrežju v klicnem centru prejmejo klic. Dispečer v aplikaciji za prijavo napak najprej prostorsko pozicionira mesto napake in vpiše podatke o napaki. Napaka se avtomatično vpiše v evidenco napak v poslovnem sistemu. Obvestilo o napaki prejme ekipa za vzdrževanje omrežja, ki takoj vidi

osnovne vgrajene dimenzije in material cevovoda. Natančnejši digitalizirani načrt pa dobi iz arhivskega sistema. Ta načrt je lahko nastal že pred desetletji. Iz podrobne skice vzdrževalec razbere potreben material, v poslovnem sistemu avtomatično kreira delovni nalog, ki je osnova zahtevka za dvig materiala iz skladišča. Na mesto napake se nato odpravi ekipa. Brez povezanega GIS-sistema, dokumentnega in poslovnega sistema bi cel postopek trajal bistveno dalj časa.

4.4 Organizacijski pristopi in prakse pri digitalizaciji gradiva

Pri postopku digitalizacije je osnovna težava velika količina gradiva, saj je nastajalo, se dopolnjevalo in spreminjalo desetletja. Vzorna in primerna ureditev klasičnega papirnega arhiva je zelo dobrodošla, vendar v preteklosti to ni bila zmeraj praksa. Pretvorba v digitalno obliko tako lahko ob normalnih virih traja več let in noben vodja se je ne loti prav rad. Bližnjice preko zunanjih storitev seveda obstajajo, vendar so omejene, ker si prevelikih stroškov digitalizacije v kriznih časih podjetje ne more privoščiti. Nimamo še sprejetih notranjih pravil, imamo pa določene postopke pri procesu digitalizacije gradiva. Uporabili smo naslednje pristope:

- ***Določitev prioritet***

Pomembno je poznati potrebe uporabnikov. Na podlagi razgovorov z vodji, skrbniki posameznih področij in referenti je potrebno ugotoviti, kaj pri svojem delu najbolj potrebujejo. Pri poslovanju s strankami, ko stranka npr. pride urediti neko spremembo, je potrebno takoj imeti na voljo vse potrebne dokumente (pogodbe, lokacijo, načrte ...).

- ***Poznavanje procesov***

Poznati poslovne procese poteka dela je zelo pomembno. Digitalizacija v prvi stopnji pomeni hitrejši dostop do dokumentov, v naslednji pa vodi v spremembe in optimizacijo procesov. E-hramba je samo prehodna stopnja do učinkovitejšega (elektronskega) poslovanja.

- ***Sodelovanje z organizatorji, vodji, referenti***

Elektronsko gradivo lahko zelo poveča učinkovitost poslovanja, nekatere poslovne procese je moč zelo optimizirati.

- ***Merjenje učinkov in statistika***

Zadeve je treba meriti, evidentirati in spremljati. Pomembne so evidence pred in med procesom digitalizacije ter po njem. Na ta način lahko vodstvu dokažemo pozitivni učinek in tudi lažje spremljamo postopke.

- ***Kontrole***

Voditi je treba točne evidence. Posebej je potrebno spremljati in nadzorovati delo študentov in dijakov. Izkušnje s študenti, dijaki in zunanjimi izvajalci so različne. Študentom je npr. treba jasno povedati, da je njegovo delo zelo pomembno za podjetje, da je bolj kot količina pomembna kakovost in da bomo njihovo delo spremljali in preverjali. Pomembno je voditi dnevnik digitaliziranja gradiva.

- **Informiranje**

Pomembno je, da so o delu in dosežkih obveščeni sodelavci in vodje. To pozitivno vpliva na motivacijo.

4.5 Mobilno računalništvo

Poleg elektronskega poslovanja, ki je logična nadgradnja posodobitve izvajanja poslovnih procesov, spada med največje izzive uporaba mobilnega računalništva pri delu na terenu. Tehnologija z uporabo mobilnih prenosnih in tabličnih računalnikov že omogoča hiter dostop do načrtov, navodil, skic, navodil in drugih dokumentov od kjerkoli in kadarkoli. Te zadeve preizkušamo. Trenutno so težave pri kakovosti hitrih mobilnih internetnih povezav izven območja mesta. Seveda je uvajanje tudi močno povezano s stroški. Zaradi krajših odzivnih časov za odpravo napak in boljše kakovosti storitev se bo ta tehnologija v prihodnjih letih gotovo zelo razširila.

5 ZAKLJUČEK

Kakovosten arhiv, tako klasični kot elektronski, pomembno vpliva na učinkovito poslovanje podjetja, vendar velja, da je arhivski sistem le eden od sistemov v podjetju. Učinek daje šele celovitost in povezanost vseh posameznih sistemov v celoto. Z integracijo arhivskega sistema se poveča zadovoljstvo strank, saj urejanje zadev poteka bistveno hitreje in kvalitetneje. Zmanjša se čas odprave napak in poveča kakovost storitev. Manj težav je tudi pri izgubi znanja, npr. pri odhodu zaposlenih v pokoj. Ob primerni strategiji, vodenju in koordinaciji dela se ti učinki še bistveno povečajo. Povezanost sistemov v organizaciji zahteva sodelovanje, zato je podpora vodstva ključna. Če se vodstvo podjetja zaveda in podpira možnosti, ki jih sodobne tehnologije omogočajo, lahko podjetje tudi v kriznih časih lažje preživi ali celo izboljšuje svoj položaj na trgu. Naše izkušnje nam to potrjujejo.

SUMMARY

CLASSIC ARCHIVING AND TRANSITION TO E-ARCHIVING AT THE PUBLIC COMPANY MARIBORSKI VODOVOD - EXAMPLE OF GOOD PRACTICE

The principal activity of Mariborski vodovod (Maribor Waterworks) is providing water supply and distribution of drinking water to more than 43,000 water connections of users in 17 municipalities and more than 1,400 km of distribution network. Development, construction and maintenance of water infrastructure are the basis for a continuous supply of quality drinking water to their customers. For this service they used multiple connected systems. Among the supporting systems information and archiving systems are especially important.

Company's information system must support the business operations in the present, future and past. Because of the age of the municipal infrastructure, the archival system, a link to the "past," is very important. Management of the company is aware of the importance of an archiving system and in recent years they put much attention in the organization and establishment of a physical and an electronic archiving system. In the field of archiving, activities are systematically carried out in both the technical, organizational and legal regulation. The year 2011 organizational and staffing arrangements were also conducted, a little less successful in the legal

regulation. Otherwise they have adopted a modern policy on archiving, which also governs the scope of electronic documents, but have not yet adopted internal rules when dealing with electronic material. They intend to organize it in 2012. The article discusses experiences with the organization of physical and electronic archives of the utility company and advantages in connecting archiving system and information system. The quality of a classic archives arrangement is important for faster digitalization. A great part of the material is older than 50 years. The company started arranging the archives more than ten years ago. They worked with the Regional Archives Maribor, where they store the archival part of their documentation. Editing the classic archives is supported and connected with its own information system. Better management of materials has been managed with bar codes, for the location of the material and a single unit of storage material.

Organizational changes also introduced a modern reception office in which almost all incoming and outgoing materials are scanned to the document management system. Material is allocated to users in the traditional paper form and partly in electronic form via workflows in the document management system. Our officers have become more efficient since dealing with electronic documents. Last year the company started a systematic digitalization of the technical archives where the company keeps detailed plans of the distribution network, various assembly drawings and diagrams that are important in maintaining the distribution network, especially defects. Geographic information system contains the basic information about the pipelines and the main elements now associated with the archival system, which should include detailed plans. Network damages require a quick repair and instant access to information on components installed at the site of damage. Maintenance teams have immediate access to data and because of that they are more efficient. Despite of its importance, the archiving system is just one of the subsystems in the organization. The efficiency of the organization as a whole requires connected systems, which require good organization, cooperation and coordination of work. The support of the highest management is necessary. The company management is aware of this. The electronic management is one of the company's strategic directions.