

IMPLEMENTACIJA ODJELA ZA KORISNIČKU PODRŠKU I HELP DESK SUSTAVA U TVRTKU DALEKOVOD D.D.

Škreblin, Ivan

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Algebra
University College / Visoko učilište Algebra**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:225:876393>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-03**



Repository / Repozitorij:

[Algebra University - Repository of Algebra University](#)



VISOKO UČILIŠTE ALGEBRA

DIPLOMSKI RAD

**IMPLEMENTACIJA ODJELA ZA
KORISNIČKU PODRŠKU I HELP DESK
SUSTAVA U TVRTKU DALEKOVOD D.D.**

Ivan Škreblin

Zagreb, kolovoz 2018.

Predgovor

Zahvaljujem mentoru gosp. Renatu Barišiću na pomoći, savjetima i smjernicama oko pisanja diplomskog rada.

Također zahvaljujem Visokom učilištu Algebra, profesorima, asistentima i svim kolegama i kolegicama koji su svojim predavanjima, vježbama i kroz druženje prenosili znanje i iskustva bez kojih moje školovanje ne bi bilo moguće.

Zahvaljujem tvrtki Dalekovod na plaćanju školarine. Direktorcu Ivici Zubčiću koji je pomogao oko odobrenja školovanja, stručnoj pomoći oko provedbe teme diplomskog rada i razumijevanju tijekom školovanja. Zahvaljujem se kolegici Dariji Balen koja mi je svojim radom pomogla u realizaciji i implementaciji u radu opisanih usluga i sustava.

Zahvaljujem roditeljima Barici i Ivici koji su mi svojim nesebičnim postupanjem i financijskom pomoći uvelike olakšali školovanje.

Posebna zahvala ide mojoj obitelji, supruzi Aniti, djeci Luki i Matei koji su mi bili moralna podrška za vrijeme školovanja. Bez vas ne bih uspio. Hvala vam!

Prilikom uvezivanja rada, Umjesto ove stranice ne zaboravite umetnuti original potvrde o prihvaćanju teme diplomskog rada kojeg ste preuzeli u studentskoj referadi

Sažetak

Radom u IKT sektoru Dalekovod Grupe u proteklih 15 godina primijetio sam da se IKT korisnici i poslovna strana najviše žale na uslugu pružanja korisničke podrške i načina komunikacije s IKT sektorom.

Dalekovod Grupa unutar svoje organizacije ima više povezanih društava, poslovnih cjelina i podružnica. Podružnice su raspoređene po raznim zemljama u inozemstvu. U Hrvatskoj osim Dalekovoda d.d. kao najveće organizacije, posluju još Dalekovod Projekt d.o.o., Dalekovod EMU d.o.o. i Dalekovod Proizvodnja d.o.o. koji posluju kao zasebna društva.

Sektor za IKT Dalekovoda pruža usluge implementacije i održavanja svih IKT usluga i servisa potrebnih za rad svih povezanih društava i podružnica koje se nalaze unutar Dalekovod Grupe.

Trenutno se unutar IKT sektora nalaze dva odjela, Odjel serverske i mrežne infrastrukture i Odjel za poslovne aplikacije.

Odjel serverske i mrežne infrastrukture bavi se pružanjem usluga implementacije i održavanja sistemskog djela IKT infrastrukture (mrežna i serverska infrastruktura). Odjel za poslovne aplikacije pruža usluge implementacije i održavanje poslovnih programskih rješenja (ERP, EBS, Data Warehouse, poslovne aplikacije).

Djelatnici unutar obje službe bave se implementacijom, razvojem i pružanjem korisničke podrške. Pokazalo se ne funkcionalnim da jedan odjel radi sve nabrojano, što se i pokazalo nezadovoljstvom poslovne strane i IKT korisnika.

Koristeći ITIL životni ciklus u obliku strategija, dizajna, tranzicije, upravljanja te kontinuirano poboljšanje, razrađen je i prezentiran proces implementacije novog Odjela za korisničku podršku i implementacija Help Desk sustava.

Ključne riječi: Dalekovod, korisnička podrška, komunikacija, ITIL, odjel, Help Desk sustav.

Summary

During my employment in the ICT sector of Dalekovod Group, throughout the last 15 years, I have noticed that ICT users and corporate business departments are mostly dissatisfied with provided ICT customer support services and communication with the ICT sector.

Dalekovod Group has several affiliated companies, business units and subsidiaries within its organization. Subsidiaries are distributed across different countries abroad. Besides Dalekovod d.d. in Croatia as the largest organization, there are also several other companies (within Dalekovod Group) which operate as a separate business; Dalekovod Projekt d.o.o., Dalekovod EMU d.o.o. and Dalekovod Proizvodnja d.o.o.

The ICT Sector provides implementation and maintenance of all ICT systems and services required for the business operation in all affiliated companies and subsidiaries within the Dalekovod Group.

Currently, there are two departments within the ICT sector; Server and Network Infrastructure Department and the Business Applications Department.

Server and Network Infrastructure Department provides services for the implementation and maintenance of ICT infrastructure (network and server infrastructure). Business Applications Department provides services for deploying and maintaining business software solutions (ERP, EBS, Data Warehouse, business applications).

Employees in both departments provide all services from design, implementation, development, administration, and customer support, which eventually leads to a work overload, with non-satisfactory end results for ICT users, and business overall. Strategy, design, transition, operation and continuous improvement as described in ITIL lifecycle, have been used in new Customer Support Department and Help Desk system design and implementation.

Key words: Dalekovod, customer support, communication, ITIL, department, Help Desk system.

Sadržaj

1.	Uvod	1
2.	ITIL.....	2
2.1.	Općenito	2
2.2.	ITIL životni ciklus usluge.....	3
2.2.1.	Strategija usluge	4
2.2.2.	Dizajn usluge	5
2.2.3.	Tranzicija usluga.....	5
2.2.4.	Upravljanje uslugama	6
2.2.5.	Kontinuirano poboljšanje usluga	7
3.	Opis trenutnog stanja Sektora za IKT Dalekovod Grupe	8
3.1.	Trenutna organizacijska shema	8
3.2.	Podjela posla i odgovornosti unutar Sektora za IKT.....	9
3.3.	Raspodjela troškova Sektora za IKT po članicama Dalekovod Grupe	10
4.	Strategija implementacije Odjel za korisničku podršku	11
4.1.	Prijedlog rješenja	11
4.1.1.	Djelokrug Odjela za korisničku podršku	12
4.1.2.	Help Desk sustav	14
5.	Dizajn usluge – implementacija Odjela za korisničku podršku i Help Desk sustava..	15
5.1.	Odjel za korisničku podršku	15
5.1.1.	Opis poslova i zaduženja Odjela za korisničku podršku:	15
5.1.2.	Organizacija Odjela za korisničku podršku.....	17
5.1.3.	Opisi radnih mjesta Odjela za korisničku podršku.....	18
5.1.4.	Pravila i procedure.....	23

5.1.5.	Delegiranje zahtjeva	24
5.1.6.	Kategorizacija zahtjeva.....	24
5.1.7.	Prikaz tijeka procesa zaprimanja, obrade i zatvaranja zahtjeva	25
5.1.8.	Izvještavanje	27
5.2.	Help Desk sustav	27
5.2.1.	Opis programskog rješenja	28
6.	Tranzicija usluge – Odjel za korisničku podršku i Help Desk sustav	33
6.1.	Upravljanje promjenama	33
7.	Korištenje usluge – Odjel za korisničku podršku i Help Desk sustav.....	36
7.1.	Definiranje odnosa Odjela za korisničku podršku i ostalih poslovnih cjelina Dalekovod Grupe.....	42
7.1.1.	Koncept realizacije angažmana	42
7.1.2.	Opseg održavanja	44
7.1.3.	Procedura prijave i obrade prijavljenih zahtjeva	46
7.2.	Help Desk sustav – Zendesk.....	49
7.2.1.	Pojašnjenje statusa, prioriteta i vrste korisničkih zahtjeva	50
8.	Kontinuirano poboljšanje usluga	53
8.1.	Koordinator ugovornih odnosa.....	53
8.2.	Kategorizacija korisničkih zahtjeva unutar Help Desk sustava.....	54
	Zaključak	57
	Popis kratica	58
	Popis slika.....	59
	Popis tablica.....	60
	Literatura	61
	Prilog	63

1. Uvod

U ovom radu će biti opisana analiza trenutnog stanja unutar IKT sektora te opisan plan implementacije Odjela za korisničku podršku i Help Desk sustava unutar Dalekovod Grupe.

Analizom dosadašnjih poslovnih procesa vezanih za IKT sustave pokazala se potreba za implementacijom novog odjela unutar sektora. Implementacija novog odjela će pratiti ITIL životni ciklus u obliku strategija, dizajna, tranzicije te kontinuirana poboljšanja.

Zbog nezadovoljstva korisnika i Uprave komunikacijom i pružanjem usluga postojećih odjela, stvara se potreba za osnivanjem Odjela za korisničku podršku. Osnivanjem Odjela za korisničku podršku zamišljen je unificiran načina komunikacije korisnika sa IKT službama tvrtke. Glavni zadatak Odjela za korisničku podršku je brz i efikasan prihvata, obrada i rješavanje zahtjeva. Bez obzira rješava li se zahtjev internim resursima ili uz pomoć vanjskog pružatelja usluge, Odjel za korisničku podršku organizira rješavanje zahtjeva na najoptimalniji i najefikasniji mogući način.

Odjel bi bio interni dobavljač IKT usluga. Prednost odjela je razumijevanje poslovne orijentacije i prioriteta kojima je cilj postizanje zadovoljstvo korisnika te na ulogu koju IKT usluge imaju u osiguravanju poslovnih ciljeva.

Diplomski rad bi se temeljio na opisima procesa, procedura i alata potrebnih za otvaranje i rad Odjela za korisničku podršku unutar postojećeg Sektora za IKT. Procesi i procedure bi se temeljili na ITIL (engl. *Information Technology Service Library*) okvirima najboljih praksi.

Rad bi obuhvatio cijeli životni ciklus IKT usluga, od strategije razvoja Odjela, dizajna usluga koje Odjel nudi, tranziciju usluga, izvedbu usluga i kontinuirano unapređenje.

2. ITIL

ITIL je okvir najboljih praksi, definicija, uputa i metoda upravljanja IKT uslugama. To je okvir kojim je opisano upravljanje i kontrola IKT usluga. Usmjeren je na kontinuirano mjerenje i poboljšanje kvalitete isporučenih usluga[1] .

2.1. Općenito

ITIL usmjerava pružatelje usluga kako da na najbolji način pružaju usluge održavanja IKT servisa, procesa, funkcionalnosti i ostalih mogućnosti koje pružaju klijentima. IKT servisi, procesi, funkcionalnosti i ostale mogućnosti koje se pružaju klijentima obuhvaćeni su u jedan naziv ITSM (*IT Service Management*)¹.

ITIL okvir korištenja najboljih praksi koriste mnoge tvrtke u svijetu koje pružaju usluge IKT servisa. ITIL nije standard koji definira način pružanja usluge i kojeg se treba pridržavati, on je vodič kojeg treba čitati i razumjeti. Na taj način će pružatelji usluge i njihovi korisnici upravljanjem uslugama ostvariti dodanu vrijednost poslovanju. Organizacije korištenjem ITIL okvira koriste najbolje prakse u svojem poslovanju, prilagođavajući ih svojim specifičnim potrebama ostvaruju dodanu vrijednost.

ITIL je najrasprostranjeniji okvir najboljih praksi za upravljanje ITSM okruženjem na svijetu. U dvadeset godina postojanja ITIL je evolvirao te mijenjao svoj opseg prema napretku tehnologija i poslovnih procesa.

Tijekom 2007. godine kao odgovor napretku, značajnim nadogradnjama i specifičnostima u tehnologiji, servisima i procesima, izdana je nadograđena verzija ITIL okvira za pružatelje IKT usluga. Napredak se najviše osjetio u novim modelima i arhitekturi IKT sustava kao što su izdvajanje posla ili poslovnih procesa pružatelju usluge (engl. *outsourcing*), dobavljač dijeljenih usluga (engl. *shared services*), najam određenih dijelova IKT sustava (engl. *utility computing*), virtualizacija (engl. *virtualization*), Internet servisi (engl. *web services*), računarstvo u oblaku (engl. *cloud computing*) i mobilna trgovina (engl. *mobile commerce*)². Kao odgovor napretku modela i arhitekture povećan je procesno definiran pristup ITIL-a u

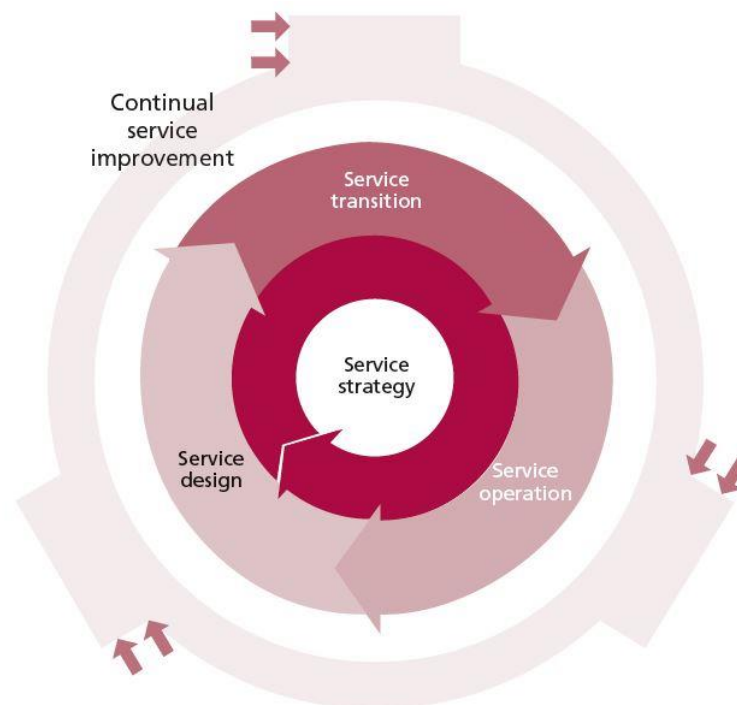
¹ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

² *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

upravljanju životnim ciklusom usluga. U 2011. godini kao odgovor napretku u modelima i arhitekturi, izdana je nova verzija ITIL okvira koji pokriva sva nabrojana područja napretka. Dalekovid Grupa svojim proizvodima i uslugama zastupljena je u cijelom svijetu i shodno tome prati napredak kako u osnovnom poslovanju tako i u IKT modelima i tehnologijama. Sektor za IKT ja zadužen za upravljanje tehnologijama, servisima, uslugama i procesima. Kako bi unaprijedili upravljanje uslugama, servisima i procesima odlučeno je da se unutar Sektora za IKT osmisli odjel koji bi koristeći ITIL okvir upravljanja uslugama, servisima i procesima unaprijedio komunikaciju prema pružateljima usluga, poslovnoj strani tvrtke i korisnicima.

2.2. ITIL životni ciklus usluge

ITIL okvir je baziran na pet faza upravljanja životnim ciklusom usluga, kako prikazuje Slika 1 Životni ciklus usluge prema ITIL-u. Svaki krug predstavlja jedan način upravljanja, odnosno svaki krug sadržava opis okvira najboljih praksi za pojedini stadij ciklusa usluge.



Slika 1 Životni ciklus usluge prema ITIL-u³

³ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

Opis okvira svake faze sadržava ključna načela, potrebne procese i aktivnosti, organizaciju i uloge, tehnologiju, izazove, kritične čimbenike uspjeha i rizike.

Životni ciklus usluge je dizajniran na način da je strategija usluge (engl. *service strategy*) u sredini te da se dizajn usluge (engl. *service design*), tranzicija usluge (engl. *service transition*) i upravljanje uslugama (engl. *service operation*) direktno spajaju na njega. Kontinuirano poboljšanje usluga (engl. *continual service improvement*) okružuje i prati sve faze životnog ciklusa usluge. Svaka pojedina faza životnog ciklusa direktno utječe na ostale faze, oslanja se na njihove ulazne i povratne informacije. Na taj način faze mogu konstantnim provjerama i podešavanjima kroz životni ciklus, pratiti potrebe za promjenama poslovne strane, te na brz i efikasan način prilagodit servise i procese tim potrebama.

Unutar ITIL okvira postoje dodatni setovi najboljih praksi vezanih za specifične industrijske sektore, razne tipove organizacije, modele upravljanja i tehnologije. Implementacijom najboljih praksi omogućava se kvalitetna isporuka i održavanje, smanjenje troškova i osigurava konstantno rješavanje zahtjeva poslovanja.

2.2.1. Strategija usluge

Strategija usluge nalazi se u sredini životnog ciklusa usluge. Ovdje sve počinje, od opisa potreba organizacije vezanih za tehnologije, procese, IKT infrastrukture pa sve do potreba krajnjih korisnika. Svaka organizacija podrazumijeva ljude, procese i proizvode kao kontekst imovine koja bi trebala biti podrška strategiji usluge.

ITIL u kontekstu strategije usluge pojašnjava kako upravljanje uslugama nije samo sposobnost organizacije nego je i strategija kojom organizacija teži unapređenju poslovanja. Opisuje načine koji podupiru praksu upravljanja uslugama koje su bitne za razvoj pravila, smjernica i procesa upravljanja uslugama kroz sve faze životnog ciklusa usluge⁴.

Strategijom usluge organizacije predlažu odnosno određuju prioritete usluga prema korisnicima u usporedbi s tržištem na kojem se nalaze. Na taj način se otkrivaju, odabiru i određuju prioriteti poslovnih prilika. Takva strategija usluge osigurava da organizacije ne samo da upravljaju svojim troškovima i rizicima nastalim uslugama koje su vezane za IKT infrastrukturu, i osiguravaju kontinuitet poslovanja nego su spremne za unapređenje svojih poslovnih procesa.

⁴ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

Upravljanjem strategije usluge management tvrtke će početi razmišljati na način zašto nešto nije napravljeno, a tek tada će razmišljati kako to napraviti.

Na taj način je osmišljen i koncept ovog diplomskog rada. Prvi dio opisuje trenutno stanje unutar Sektora za IKT, razlog problema u komunikaciji između poslovne strane i Sektora za IKT Dalekovod Grupe, te će se na kraju opisati način implementacije Odjela za korisničku podršku.

2.2.2. Dizajn usluge

IKT usluge je potrebno prilagoditi tako da budu dodana vrijednost osnovnoj poslovnoj strategiji tvrtke u kojoj se nalaze. Dizajn usluga mora obuhvatiti kompletnu organizaciju Odjela, razlog je što usluge i rješenja koje pružaju Odjeli moraju biti prilagođeni servisima i uslugama, odnosno djelatnostima kojima se tvrtka bavi. U ovom slučaju to su osnovne djelatnosti koje nude sve članice Dalekovod Grupe.

ITIL dizajn usluga nudi najbolje prakse dizajniranja i uvođenja usluga te upravljanje servisima. Pokriva načine dizajna i metode pretvaranje strateških smjernica u portfelj IKT usluga i servisa. Opseg ITIL dizajn usluga nije ograničen samo na nove servise, pokriva sve usluge i servis koji se trenutno nalaze u portfelju Odjela i one koji se planiraju implementirati. Uključuje neophodne promjene i unapređenja koja su potrebna kako bi se povećala i održavala korist koje Odjel nudi krajnjim korisnicima. Promjene se događaju kroz životni ciklus usluga, kontinuitet usluga, postizanje odgovarajućih razina usluga i sukladnosti standarda i odredba. Sve prije navedeno vodi organizaciju prema tome kako dizajnirati postojeće servise i usluge sustavu za upravljanje IKT uslugama i servisima.⁵

2.2.3. Tranzicija usluga

ITIL tranzicija usluga obuhvaća najbolje prakse za razvoj i unapređenje mogućnosti uvođenja novih i promjena postojećih usluga i servisa u poslovna okruženja. Opisuje kako provesti tranziciju organizacije iz jednog stadija u drugo te kako kontrolirati rizike i pružati podršku. Osigurava da se vrijednosti koje su definirane u strategiji usluga i dizajnirane u

⁵ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

dizajnu usluga, pripreme za realizaciju usluga u zadnjem ITIL životnom ciklusu upravljanja uslugama.

U ovoj fazi životnog ciklusa opisuju se najbolje prakse u tranziciji planiranja i pružanja usluga, upravljanje promjenama, upravljanje imovinom i konfiguracijama, implementacijom novih usluga i servisa, odobrenjem i testiranjem implementiranih usluga i servisa, evaluacijom promjena i upravljanje znanjem.

Tranzicija usluga pruža upute kako upravljati kompleksno povezanim promjenama usluga, servisa i procesa, spriječiti neželjene posljedice kod procesa tranzicije ili inovacije novih usluga i servisa.⁶

2.2.4. Upravljanje uslugama

Upravljanje uslugama prema ITIL okviru obuhvaća najbolje prakse upravljanja uslugama i servisima u poslovnom okruženju. Sadrži opis najboljih praksi kako postići djelotvornost i učinkovitost kod isporuke te pružanja podrške usluga i servisa krajnjim korisnicima i pružateljima usluga.

Strateški ciljevi se ostvaruju kroz upravljanje uslugama. Samim time upravljanje uslugama čine najvažniju fazu životnog ciklusa upravljanja uslugama i servisima.

ITIL upravljanje uslugama opisuje najbolje prakse koje ukazuju kako održavati stabilnost, promjene u dizajnu, opseg, razmjer i razinu usluge. Kako bi se uspješno upravljalo uslugama organizacije definiraju detaljne upute i metode koristeći se specijalnim alatima i metodama u područjima kontrole upravljanja usluge, to su reaktivne i pro aktivne kontrole.

Djelatnicima IKT odjela znanje i iskustvo omogućava donošenje boljih odluka u područjima upravljanja usluga i servisa, upravljanje zahtjevima, optimiziranja usluga i servisa, raspodjela odgovornosti i upravljanje incidentima odnosno problemima.

Upravljanjem usluga obuhvaćene su sve dosadašnje, nove i one usluge koje se planiraju implementirati. Jedan od alata koji se koristi u upravljanju uslugama je i Help Desk sustav.

U ovom radu će se opisati poslovna potreba, implementacija i način rada kompletnog sustava koji se sastoji od Odjela za korisničku podršku, Help Desk alata te procesa i procedura.

⁶ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

2.2.5. Kontinuirano poboljšanje usluga

Kontinuirano poboljšanje usluga pruža primjere najboljih praksi kreiranja i upravljanja dodane vrijednosti krajnjim korisnicima kroz bolju strategiju, dizajn, tranziciju i upravljanje uslugama. Kombinira principe, prakse i metode upravljanja kvalitetom, upravljanja promjenama i poboljšanja dostupnosti usluga i servisa.

ITIL kontinuirano poboljšanje usluga opisuje na način kako postignuti postepeno ili naglo unapređenje kvalitete usluga i servisa, operativnu učinkovitost odnosno kontinuitet poslovanja i osigurava da portfelj usluga i servisa bude prilagođen poslovnim potrebama poslovne strane tvrtke.

Procesi poboljšanja usluga su direktno povezani s strategijom, dizajnom, tranzicijom i upravljanjem uslugama. Radi s po principu kruga PDCA (engl. *Plan-Do-Check-Act*), na taj način se svako poboljšanje usluga prvo planira, provodi, provjeri i tek tada pusti u produkciju. Povratna informacija svakog PDCA kruga se koristi za daljnju identifikaciju mogućnosti poboljšanja u sljedećim krugovima procesa poboljšanja usluge i servisa.⁷

⁷ *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011).

3. Opis trenutnog stanja Sektora za IKT Dalekovod Grupe

Dalekovod Grupa unutar svoje organizacije ima više povezanih društava, poslovnih cjelina i podružnica. Podružnice su raspoređene po raznim zemljama u inozemstvu. U Hrvatskoj osim Dalekovoda d.d. kao najveće organizacije, postoje još i Dalekovod Projekt d.o.o. i Dalekovod Proizvodnja d.o.o. koja posluju kao zasebna društva.

Sektor za IKT pruža usluge implementacije i održavanja svih IKT usluga potrebnih za rad svih povezanih društava, poslovnih cjelina i podružnica koje se nalaze unutar Dalekovod Grupe.

Trenutno unutar sektora se nalaze dva odjela, Odjel za serversku i mrežnu infrastrukturu i Odjel za poslovne aplikacije. Odjel za serversku i mrežnu infrastrukturu se bavi pružanjem usluga implementacije i održavanja sistemskog djela infrastrukture (mrežna i serverska infrastruktura). Odjel za poslovne aplikacije pruža usluge implementacije i održavanja programskog djela sustava (ERP, Data Warehouse, poslovne aplikacije, itd.). Djelatnici unutar oba odjela bave se implementacijom, razvojem i pružanjem korisničke podrške.

3.1. Trenutna organizacijska shema

Sektor za IKT se nalazi unutar poslovne cjeline Financije i IKT kojom upravlja Član uprave društva zadužen za financije, računovodstvo, kontroling i IKT. Na vrhu organizacijske sheme Sektora za IKT je direktor sektora. Unutar Sektora za IKT nalaze se dva odjela. Grafički prikaz organizacije sheme prikazuje Slika 2 Organizacijska shema Sektora za IKT Dalekovod Grupe.

Odjelom za serversku i mrežnu infrastrukturu te Odjelom za poslovne aplikacije upravljaju dva voditelja odjela. Unutar svakog odjela nalaze se po dva radna mjesta po kojima su raspoređeni trenutni zaposlenici. Odjel za serversku i mrežnu infrastrukturu ima radno mjesto naziva Sistem inženjer i tehničar. Odjel za poslovne aplikacije ima također dva radna mjesta naziva Specijalist aplikativnih rješenja i Inženjer razvoja aplikativnih rješenja.

Svaki od djelatnika, ovisno o radnom mjestu i kompetencijama, pokriva određena područja djelokruga odjela unutar kojeg se nalazi.



Slika 2 Organizacijska shema Sektora za IKT Dalekovod Grupe

3.2. Podjela posla i odgovornosti unutar Sektora za IKT

Kako je već prije spomenuto unutar Sektora za IKT trenutno postoje dva odjela, Odjel za poslovne aplikacije i Odjel za serversku i mrežnu infrastrukturu. Svaki od odjela ima svoja zaduženja i odgovornosti.

Odjel za poslovne aplikacije zadužen je za:

- Implementacija i održavanje aplikativnog dijela ERP sustava (Oracle EBS)
- Implementacija i održavanje aplikativnog dijela SAP Data Warehouse sustava
- Implementacija i održavanje aplikativnog dijela CRM sustava
- Implementacija i održavanje novih programskih rješenja
- Korisnička podrška za prije navedene sustave
- Edukacija korisnika
- Ispravljanje korisničkih pogrešaka unutar ERP i SAP sustava

Odjel za serversku i mrežnu infrastrukturu zadužen je za:

- Implementacija i održavanje mrežne infrastrukture
- Implementacija i održavanje serverske infrastrukture
- Implementacija i održavanje sustava za spremanje podataka
- Implementacija i održavanje centraliziranog print sustava

- Implementacija, održavanja i administracija sustava za evidenciju radnog vremena
- Implementacija i održavanje video nadzor sustava
- Implementacija i održavanje sustava fiksne telefonije
- Administracija mobilne telefonije
- Administrativni poslovi Sektora za IKT
- Upravljanje dokumentacijom vezanom za IKT sustave
- Upravljanje ugovorima s vanjskim pružateljima usluga
- Tehnički nositelj procesa nabave IKT opreme
- Pružanje korisničke podrške za prije navedene sustave
- Edukacija korisnika

Podjela posla i odgovornosti unutar Sektora za IKT definirana je internim dokumentima (djelokrug odgovornosti). Voditelji odjela raspoređuju korisničke zahtjeve zaprimljene putem mail poruke na zajedničku mail adresu. Zahtjevi se raspoređuju prema kompetencijama djelatnika određenog odjela. Na tjednim koordinacijama odjela se prolaze zahtjevi i prezentiraju statusi rješenja. Trenutno ne postoji centralizirani Help Desk sustav u kojem se vode evidencije zaprimljenih korisničkih zahtjeva i njihovi statusi rješavanja.

3.3. Raspodjela troškova Sektora za IKT po članicama Dalekovod Grupe

Sektor za IKT nije profitni centar unutar Dalekovod Grupe, svoje usluge prema ostalim članicama Grupe naplaćuje prema ključevima raspodjele troškova.

Ključevi raspodjele troškova napravljeni su tako da je definirana svaka usluga, cijena definirane usluge i podjela prema količini korisnika po članicama Grupe. Shodno tome Dalekovod d.d. je plaćao 65% usluge jer ima najveći broj IKT korisnika, Dalekovod Proizvodnja je plaćala 20%, Dalekovod Projekt 10% i ostale podružnice i povezana društva ostalih 5%.

Takva raspodjela troškova nije se pokazala dobra, odnosno problem je u tome što ne koriste sve članice Dalekovod Grupe iste sustave, usluge i servise. Primjer je da Dalekovod Projekt ne koristi Oracle EBS u istoj količini kao i Dalekovod Proizvodnja. Isto tako Dalekovod Proizvodnja ne koristi u istoj količini tehničke aplikacije kao i Dalekovod Projekt.

4. Strategija implementacije Odjel za korisničku podršku

Sve prije napisano i pojašnjeno je rezultat nezadovoljstva poslovne strane Dalekovod Grupe radom Sektora za IKT. Problemi su prezentirani u područjima upravljanjem dokumentacije, upravljanjem ugovorima s vanjskim pružateljem usluga, pružanje korisničke podrške te komunikacija s krajnjim korisnicima i vanjskim pružateljima usluge.

Napravljena je analiza poslova, usluga, servisa i korisničkih zahtjeva. Došlo se do zaključka da je najveći problem nedostatak komunikacije, podjela odgovornosti unutar odjela, nedostatak ljudi unutar Sektora za IKT i nepostojanje sustava za evidenciju i upravljanje korisničkim zahtjevima.

Direktor sektora porazgovarao je sa svim djelatnicima i zatražio prijedlog rješenja. Od djelatnika se očekivalo da iznesu svoja mišljenja kako unaprijediti rad Sektora za IKT, kako riješiti probleme u komunikaciji te da predlože sustav zaprimanja, obrade i analize korisničkih zahtjeva.

4.1. Prijedlog rješenja

Prijedlog rješenja bi obuhvaćao kreiranje novog odjela unutar Sektora za IKT i implementaciju Help Desk sustava za zaprimanje, obradu i evidenciju korisničkih zahtjeva. Na taj način bi se dio odgovornosti maknuo iz dosadašnjih odjela.

Odjel za korisničku podršku bio bi dio Sektora za IKT s prvenstvenom zadaćom upravljanja zahtjevima korisnika koji se odnose na IKT usluge i servise.

Djelovanjem odjela želi se osigurati jedinstveni komunikacijski kanal prema korisnicima, prema drugim odjelima unutar Sektora za IKT te prema vanjskim pružateljima usluga.

Dio djelatnika koji je do sada odrađivao poslove planirane za djelokrug novog odjela, bi se prebacio u Odjel za korisničku podršku. Predloženo je dodatno zapošljavanje dva nova djelatnika. Jedan za korisničku podršku a drugi djelatnik bi bio zadužen za administrativne poslove vezane za Sektor za IKT.

Drugi dio prijedloga obuhvaća implementaciju Help Desk sustava. Sustav bi služio za zaprimanje, obradu i evidenciju korisničkih zahtjeva. Razlog potrebe za implementacijom je

nedostatak evidencije korisničkih zahtjeva što predstavlja problem kod raspodjele troška. Prije je opisan način trenutne raspodjele troškova unutar Dalekovod Grupe te je cilj promijeniti model raspodjele troškova. Kako bi se promijenio model potrebna je točna evidencija koliko zahtjeva je prijavljeno od strane djelatnika određene članice Dalekovod Grupe. To je samo jedan od razloga potrebe za implementacijom.

4.1.1. Djelokrug Odjela za korisničku podršku

Odjel za korisničku podršku bio bi dio Sektora za IKT Dalekovod Grupe s prvenstvenom zadaćom upravljanja zahtjevima korisnika koji se odnose na IKT usluge i servise.

Odjel za korisničku podršku unificira način komunikacije prema ostalim Odjelima Sektora za IKT. Glavni zadatak Odjel za korisničku podršku je brz i efikasan prihvata, obrada i rješavanje zahtjeva. Bez obzira da li je zahtjev rješavan internim resursima ili nekim vanjskim pružateljem usluge, odjel organizira rješavanje zahtjeva na najoptimalniji i najefikasniji mogući način.

Uspostavom procedura za zaprimanje, delegiranje i zatvaranje zahtjeva biti će omogućeno :

- Upravljanje evidencijom i korisničkim zahtjevima
- Kontrola i nadzor nad IKT resursima podrške
- Praćenje efikasnosti IKT resursa u zadacima i poslovima podrške
- Planiranje i upravljanje resursima IKT odjela i ostalom IKT imovinom
- Nesmetan i kontinuiran rad korisnika
- Uvođenje metrika za transparentan načina upravljanja IKT resursima i imovinom

Upravljanje zahtjevima se provodi kroz osnovne procese Odjel za korisničku podršku:

- Zaprimanje zahtjeva
- Otvaranje zahtjeva
- Obrada zahtjeva
- Rješavanje, delegiranje ili prosljeđivanje zahtjeva
- Zatvaranje zahtjeva

Tijek osnovnog procesa odvijao bi se na način da korisnik pošalje zahtjeve kroz definirane kanale komunikacije prema Odjel za korisničku podršku. Zahtjevi se zaprimaju, obrađuju u najkraćem mogućem vremenu. Ukoliko je moguće da zaprimljeni zahtjev rješava sam djelatnik odjela, zahtjev se dodjeljuje djelatniku odjela koji ga zaprima i krene u postupak rješavanja zahtjeva. Ukoliko zaprimljeni zahtjev djelatnik Odjel za korisničku podršku ne

može riješiti, zahtjev se proslijeđuje djelatnicima na drugu razinu ovisno o klasifikaciji zahtjeva i definiranim odgovornostima . Sukladno složenosti i prioritetu zahtjeva zahtjev se proslijeđuje prema višim razinama podrške ili vanjskim davateljima usluga podrške ili proizvođaču (Microsoft, HP, Oracle,...). Slika 3 Prikaz tijeka komunikacije prema Sektoru za IKT.



Slika 3 Prikaz tijeka komunikacije prema Sektoru za IKT

4.1.2. Help Desk sustav

Svrha Help Desk sustava bila bi transparentan servis IKT korisničke podrške, praćenje efikasnosti resursa u zadacima i poslovima podrške, planiranje i upravljanje resursima odjela i uvođenje metrike za transparentan način upravljanja IKT resursima.

Cilj sustava je jedinstveni komunikacijski kanal podrške za sve članice Dalekovod Grupe, sustav koji će biti dostupan kroz više komunikacijskih kanala neovisno o lokaciji i vremenu pristupa.

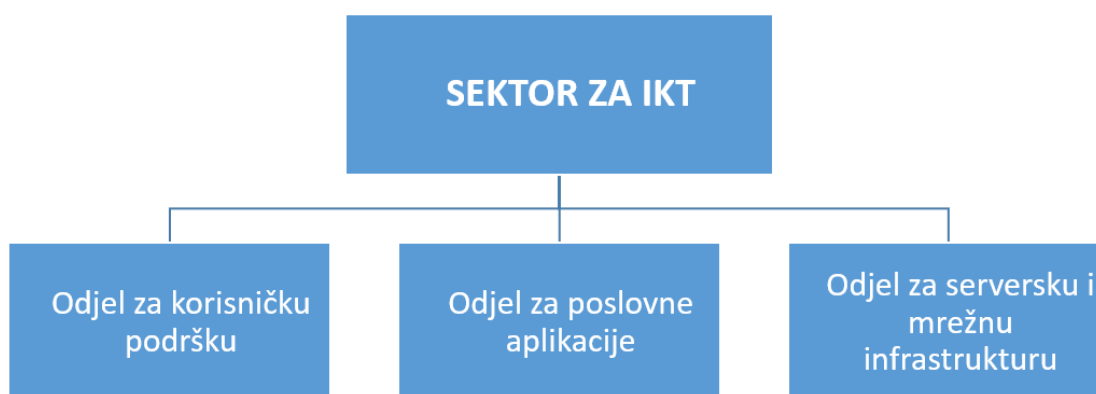
Sustav bi služio za mjerenje učinkovitosti djelatnika Sektora za IKT, kao i ocjene zadovoljstva krajnjih korisnika. Sustav treba imati napredan način pretraživanja i izvještavanja.

Krajnji korisnici unutar sustava će biti podijeljeni po korisničkim grupama koje označavaju članice Dalekovod Grupe. Na taj način će se omogućiti brže i lakše pretraživanje te točan izračun utrošenog vremena djelatnika podrške kod rješavanja zahtjeva. Shodno tome sustav bi služio za obračun i kontrolu troškova.

5. Dizajn usluge – implementacija Odjela za korisničku podršku i Help Desk sustava

Odjel za korisničku podršku nalazit će se unutar Sektora za IKT. Odgovornosti odjela su komunikacija s korisnicima, vanjskim pružateljima usluge i ostalim odjelima Sektora za IKT.

Slika 4 Nova organizacijska struktura Sektora za IKT je grafički prikaz nove organizacijske sheme Sektora za IKT.



Slika 4 Nova organizacijska struktura Sektora za IKT

5.1. Odjel za korisničku podršku

5.1.1. Opis poslova i zaduženja Odjela za korisničku podršku:

- Zaprimanje, obrada i rješavanje korisničkih zahtjeva
 - Zaprimanje zahtjeva
 - Otvaranje zahtjeva

- Obrada zahtjeva
- Delegiranje ili prosljeđivanje zahtjeva
- Rješavanje zahtjeva
- Zatvaranje zahtjeva
- Izrada izvještaja
- Komunikacija s korisnicima i vanjskim pružateljima usluga
 - Komunikacija s korisnicima i pokušaj rješavanja zahtjeva kod prvog kontakta
 - Komunikacija s vanjskim pružateljem usluga
 - Dogovor i sudjelovanje u projektima koje odrađuju vanjski pružatelji usluga
- Rješavanje korisničkih zahtjeva
 - Detekcija problema u radu računala, operativnog sustava ili aplikacija
 - Rješavanje problema u radu računala
 - Rješavanje problema s radom korisničkih programa
 - Instalacija, reinstalacija i podešavanje korisničkih računala
 - Isporuka i podešavanje računala kod korisnika
 - Spajanje računala na mrežnu infrastrukturu
 - Instalacija, podešavanje i isporuka mobilnih uređaja
 - Rješavanje problema s radom mobilnih uređaja i mobilnih aplikacija
 - Prosljeđivanje zahtjeva prema drugim odjelima Sektora za IKT
- Upravljanje servisom IKT opreme
 - Detekcija kvara opreme
 - Pokušaj servisiranja opreme
 - Prosljeđivanje neispravne opreme vanjskom pružatelju usluge servisa IKT opreme
- Administrativni poslovi
 - Upravljanje dokumentacijom
 - Upravljanje računima mobilnih priključaka
 - Analiza računa mobilnih usluga
 - Upravljanje računima IKT infrastrukture i poslovnih aplikacija
 - Izrada zapisnika i reversa
 - Arhiviranje i upravljanje ugovorima
 - Zaprimanje, obrada i prosljeđivanje korisničkih zahtjeva za nabavom opreme
 - Pisanje i publiciranje korisničkih uputa korištenja IKT sustava
 - Ažuriranje podataka vezanih uz mobilnu telefoniju unutar ERP sustava

- Tehnički nositelj procesa nabave IKT opreme
 - Kategorizacija opreme
 - Zaprimanje i obrada korisničkih zahtjeva za nabavom opreme
 - Traženje i obrada ponuda
 - Prikupljanje korisničkih zahtjeva i izrada izvještaja za odobrenje nabave opreme
- Izrada pravila i procedura upravljanjem i korištenjem IKT infrastrukture
 - Izrada modela procesa i procedura te popratne dokumentacije
 - Izrada funkcionalnih specifikacija
 - Izrada uputa za instalacije i podešavanja specifičnih programskih rješenja
- Administracija mobilne telefonije
 - Evidencija i administracija mobilnih pretplatničkih ugovora
 - Evidencija i administracija mobilnih uređaja i USB stikova za mobilni internet
 - Nabava mobilnih uređaja i USB stikova za mobilni internet
 - Prosljeđivanje uređaja na servis

5.1.2. Organizacija Odjela za korisničku podršku

Djelatnike odjela čine voditelj, inženjer i tehničar korisničke podrške. Voditelj odjela upravlja radom odjela, a agenti provode procedure koje voditelj odobri. Odgovornosti voditelja odjela su:

- Planiranje aktivnosti u odjelu u skladu s planovima Sektora za IKT
- Rukovođenje procesima i radnicima odjela
- Organizacija i podjela ciljeva i zadataka iz domene odjela
- Izdavanje uputa, smjernica i naloga za rad radnicima u odjelu
- Praćenje i kontrola ostvarenja ciljeva i zadataka
- Sudjelovanje u planiranju i izradi podloga za rješavanje korisničkih zahtjeva
- Osiguranje dostupnosti i raspoloživosti IKT infrastrukture Dalekovod Grupe
- Sigurnost informacijskog sustava
- Unapređenje informacijske infrastrukture
- Izrada izvješća o radu, realizaciji i problematici poslovanja odjela

Inženjeri i tehničari odjela korisnička podrška bi odrađivali operativni dio rješavanja korisničkih zahtjeva i vodili brigu o sistemskim programima i servisima neophodnim za funkcioniranje informacijskih sustava te praćenje razvoja računalne tehnologije. Odgovornosti agenta odjela su:

- Zaprimanje, administracija, obrađivanje i nadgledanje korisničkih zahtjeva
- Operativno rješavanje korisničkih zahtjeva
- Implementacija i konfiguracija infrastrukturnih servisa i sistemskog programa
- Praćenje rada systemske infrastrukture
- Izrada dokumentacije i specijalistička podrška korisnicima
- Kontinuirano usavršavanje
- Sigurnost informacijskih sustava

5.1.3. Opisi radnih mjesta Odjela za korisničku podršku

Voditelj Odjela za korisničku podršku

Svrha radnog mjesta je organiziranje i provođenje aktivnosti iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija i u vezi s tim osiguranje interne i eksterne komunikacije te izvještavanje, rješavanje korisničkih zahtjeva, systemsko i mrežno administriranje IKT sustava, administriranje mobilne telefonije, poslovi nabave IKT opreme, upravljanje ugovornim odnosima i administrativni poslovi Sektora za IKT.

Ključne odgovornosti voditelja odjela su:

- Organiziranje, rukovođenje i nadziranje poslova odjela i radnika
- Planiranje, organiziranje i predlaganje optimizacije poslovnih procesa iz djelokruga rada
- Pružanje podrške u radu s korisnicima na projektima implementacije informacijskih sustava
- Obavljanje uloge tehničkog nositelja nabave IKT opreme, sukladno potrebama korisnika i planu održavanja IKT opreme
- Propisivanje pravila vezanih za upotrebu informatičke i komunikacijske opreme
- Administriranje, podrška, kontrola i koordinacija ugovornih odnosa s dobavljačima IKT usluga
- Praćenje i nadziranje rada IKT-sustava kroz implementirane alate za nadzor te obavještavanje druge IKT organizacijske jedinice o uočenim nedostacima
- Obavljanje drugih radnih zadataka koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog

Ključni zadaci voditelja odjela su:

- Planira, organizira i koordinira poslove i ostvarivanje svih zadataka unutar odjel

- Rukovodi zaposlenicima odjela - planira ljudske resurse, osigurava učinkovitu međusobnu suradnju, te brine o razvoju, motivaciji i radnoj uspješnosti zaposlenika
- Vršiti serversku i mrežnu administraciju IKT sustava
- Sudjeluje u pružanju podrške, sistemskom administriranju i nadziranju ERP sustava, pripadajućih baza podataka, operativnih sustava i korisničkih programa
- Dizajnira i predlaže arhitekturu desktop rješenja
- Vodi i organizira procese poslova pružanja korisničke IKT podrške
- Izvještava prema vanjskim zahtjevima i zahtjevima unutar Grupe
- Prati i kontrolira ostvarenje ciljeva i zadataka unutar svoje organizacijske jedinice
- Izrađuje i kontrolira realizaciju godišnjeg plana odjela te poduzima korektivne mjere u slučaju potrebe
- Osigurava centralizirane usluge zaprimanja i evidencije korisničkih zahtjeva, rješavanje ili delegiranje drugim sudionicima procesa podrške
- Pruža podršku korisnicima informacijskog sustava Društva u radu s osobnim računalima i korisničkim aplikacijama
- Upravlja i vrši nadzor nad osobnim računalima i ostalom IKT imovinom koja se nalazi u upotrebi kod korisnika
- Dijagnosticira kvarove i problema u radu informatičke opreme, otklanja kvarove ili pokreće postupak slanja vanjskim pružateljima usluga servisa
- Izrađuje korisničke upute i vrši edukaciju korisnika za rad s IKT sustavima i aplikativnim rješenjima
- Pruža podršku u radu s korisnicima na projektima implementacije informacijskih sustava
- Obavlja ulogu tehničkog nositelja nabave IKT opreme, sukladno potrebama korisnika i planu održavanja IKT opreme
- Koordinira s dobavljačima tijekom realizacije ugovora i procesa nabave IKT opreme i usluga
- Izrađuje i provodi pravila vezana za upotrebu IKT opreme
- Izvršava poslove evidencije zaduženja, razduženja i otpisa informatičke i komunikacijske opreme sukladno potrebama korisnika
- Izvršava poslove evidencije i upravljanje opremom i uslugama mobilne i fiksne telefonije
- Obavlja druge radne zadatke koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog rukovoditelja

Inženjer korisničke podrške

Svrha radnog mjesta je provođenje aktivnosti iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija, rješavanje korisničkih zahtjeva, sistemska i mrežna administracija IKT sustava, administracija mobilne telefonije, poslovi nabave IKT opreme, upravljanje ugovornim odnosima i administrativni poslovi vezani uz IKT sustave.

Ključne odgovornosti inženjera korisničke podrške su:

- Serverska i mrežna administracija IKT sustava
- Pružanje podrške, sistemsko administriranje i nadziranje ERP sustava, pripadajućih baza podataka, operativnih sustava i korisničkih programa
- Dizajn i arhitektura desktop rješenja
- Praćenje i nadziranje rada IKT sustava kroz implementirane alate za nadzor te obavještavanje druge IKT organizacijske jedinice o uočenim nedostacima
- Pružanje podrške u radu s korisnicima na projektima implementacije informacijskih sustava
- Kontroliranje isporuke ugovorene IKT opreme i usluga, prikupljanje i obrada potrebne dokumentacije
- Propisivanje pravila vezanih za upotrebu informatičke i komunikacijske opreme
- Upravljanje opremom i uslugama mobilne i fiksne telefonije
- Obavljanje drugih radnih zadataka koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog

Ključni zadaci inženjera korisničke podrške su:

- Obavlja serversku i mrežnu administraciju IKT sustava
- Pruža podršku, sistemsko administriranje i nadziranje ERP sustava pripadajućih baza podataka, operativnih sustava i korisničkih aplikacija
- Dizajnira i predlaže arhitekturu desktop rješenja
- Osigurava centralizirane usluge zaprimanja i evidencija korisničkih zahtjeva, rješavanje ili delegiranje drugim sudionicima procesa podrške
- Pruža podršku korisnicima informacijskog sustava Društva u radu s osobnim računalima i korisničkim aplikacijama
- Upravlja i vrši nadzor nad osobnim računalima i ostalom IKT imovinom koja se nalazi u upotrebi kod korisnika

- Dijagnosticira kvarove i probleme u radu informatičke opreme otklanja kvarove ili pokreće postupak slanja vanjskim pružateljima usluga servisa
- Izrađuje korisničke upute i vrši edukaciju korisnika za rad s IKT sustavima i aplikativnim rješenjima
- Pruža podršku u radu s korisnicima na projektima implementacije informacijskih sustava
- Sudjeluje u obavljanju uloge tehničkog nositelja nabave IKT opreme, sukladno potrebama korisnika i planu održavanja IKT opreme
- Sudjeluje u koordinaciji s dobavljačima tijekom realizacije ugovora i procesa nabave IKT opreme i usluga
- Vršiti kontrolu isporuke ugovorene IKT opreme i usluga, prikupljanje i obrada potrebne dokumentacije
- Izrađuje i provodi pravila vezana za upotrebu IKT opreme
- Sudjeluje u izvršavanju poslove evidencije zaduženja, razduženja i otpisa informatičke i komunikacijske opreme sukladno potrebama korisnika
- Sudjeluje u izvršavanju poslova evidencije i upravljanja opremom i uslugama mobilne i fiksne telefonije
- Obavlja druge radne zadatke koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog

Tehničar korisničke podrške

Svrha radnog mjesta je provođenje aktivnosti iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija, rješavanje korisničkih zahtjeva, administracija mobilne telefonije i administrativni poslovi vezani uz IKT sustave.

Ključne odgovornosti tehničara korisničke podrške su:

- Implementacija desktop rješenja
- Zaprimanje i evidencija korisničkih zahtjeva, rješavanje ili delegiranje drugim sudionicima procesa podrške
- Pružanje podrške korisnicima informacijskog sustava Društva u radu s osobnim računalima, korisničkim i tehničkim aplikacijama
- Upravljanje i nadzor nad osobnim računalima i ostalom IKT imovinom koja se nalazi u upotrebi kod korisnika
- Dijagnosticiranje kvarova i problema u radu informatičke opreme, otklanjanje kvarova ili slanje vanjskim pružateljima usluga servisa

- Izrađivanje korisničkih uputa i educiranje korisnika za rad s IKT sustavima i aplikativnim rješenjima
- Sudjelovanje u evidentiranju i upravljanju opremom i uslugama mobilne i fiksne telefonije
- Obavljanje drugih radnih zadataka koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog

Ključni zadaci tehničara za korisničku podršku su:

- Implementira predložena desktop rješenja
- Pruža podršku administraciji i implementaciji mrežne infrastrukture
- Održava korisničke i tehničke aplikacije
- Osigurava centralizirane usluge zaprimanja i evidencije korisničkih zahtjeva, rješavanje ili delegiranje drugim sudionicima procesa podrške
- Pruža podršku korisnicima informacijskog sustava Društva u radu s osobnim računalima i korisničkim aplikacijama
- Upravlja i vrši nadzor nad osobnim računalima i ostalom IKT imovinom koja se nalazi u upotrebi kod korisnika
- Dijagnosticira kvarove i probleme u radu informatičke opreme, otklanja kvarove ili pokreće postupak slanja vanjskim pružateljima usluga servisa
- Sudjeluje u obavljanju uloga tehničkog nositelja nabave IKT opreme, sukladno potrebama korisnika i planu održavanja IKT opreme
- Sudjeluje u koordinaciji s dobavljačima tijekom realizacije ugovora i procesa nabave IKT opreme i usluga
- Vršiti kontrolu isporuke ugovorene IKT opreme i usluga, prikupljanje i obrada potrebne dokumentacije
- Izrađuje korisničke upute i vrši edukaciju korisnika za rad s IKT sustavima i aplikativnim rješenjima
- Provodi pravila vezana za upotrebu IKT opreme
- Sudjeluje u izvršavanju poslova evidencije zaduženja, razduženja i otpisa informatičke i komunikacijske opreme sukladno potrebama korisnika
- Sudjeluje u izvršavanju poslova evidencije i upravljanje opremom i uslugama mobilne i fiksne telefonije
- Obavlja druge radne zadatke koji su u skladu s naravi i vrstom poslova koje obavlja, na zahtjev neposredno nadređenog

5.1.4. Pravila i procedure

Definiranjem pravila i procedura olakšat će se komunikacija s korisnicima te način prijave, obrade i prosljeđivanja korisničkih zahtjeva zaprimljenih putem Help Desk sustava. Pravila i procedure je potrebno prilagoditi korisnicima i djelatnicima Sektora za IKT, na način da se korisnicima olakša način prijave, a djelatnicima Sektora razumijevanje korisničkih zahtjeva.

Pravila upravljanja zahtjevima i komunikacija s korisnicima

Korisnici zahtjeve šalju na sljedeće načine:

- Zadanim načinom prijave – otvaranjem incidenta ili zahtjeva na web portalu Help Desk sustava. Prijava na portal obavlja se popunjavanjem odgovarajućih polja u definiranim web obrascima zahtjeva korisnika
- Alternativnim načinom prijave – slanjem unaprijed definiranog obrasca prijave putem elektroničke pošte, koristi se u slučajevima kada zadani način prijave nije raspoloživ. Prijave se šalju na definiranu adresu elektroničke pošte
- Hitnim načinom prijave telefonom – prijava telefonom obavlja se samo u hitnim slučajevima i kada niti jedan drugi način prijave nije raspoloživ. Pozivi za hitne načine prijave zaprimaju se na dežurni broj Odjela za korisničku podršku

Način otvaranja i zatvaranja zahtjeva

- Sučelje Help Desk sustava korisniku mora biti prihvatljivo na način da prijava zahtjeva bude jednostavna i brza
- Zahtjev koji je korisnik poslao mailom djelatnik obrađuje kroz web sučelje u Help Desk sustavu
- Kod zatvaranja zahtjeva djelatnik opisuje tijek i način rješavanja zahtjeva te na taj način stvara jedinstvenu bazu znanja
- Djelatnik kod zatvaranja zahtjeva upisuje koliko je vremena utrošio na rješavanje zahtjeva. Upisano vrijeme je važna informacija kojom se određuju metrike potrebne za mjerenja zauzetosti djelatnika, raspoloživosti djelatnika, efikasnost djelatnika, planiranje radova i raspoloživost
- Djelatnik koji je rješavao zahtjev opisuje tijek i način rješavanja zahtjeva, nakon čega djelatnik Odjela traži od korisnika potvrdu ispravnosti rješenja zahtjeva, ukoliko je rješenje zahtjeva valjano, djelatnik zatvara zahtjev

- Definiranje dvosmjernog ocjenjivanja - ocjenjivanjem djelatnika omogućit će uvid u kvalitetu isporuke te je ocjenjivanjem korisnika moguće definirati korisnike koji neprestano prijavljuju iste probleme

5.1.5. Delegiranje zahtjeva

Zaprimljeni zahtjevi koje djelatnik Odjela za korisničku podršku ne može samostalno riješiti, prosljeđuju se djelatnicima drugih odjela Sektora za IKT ili vanjskim pružateljima IKT usluga.

Kako bi se podjela zahtjeva odrađivala kvalitetno i brzo, definirana su pravila i procedure.

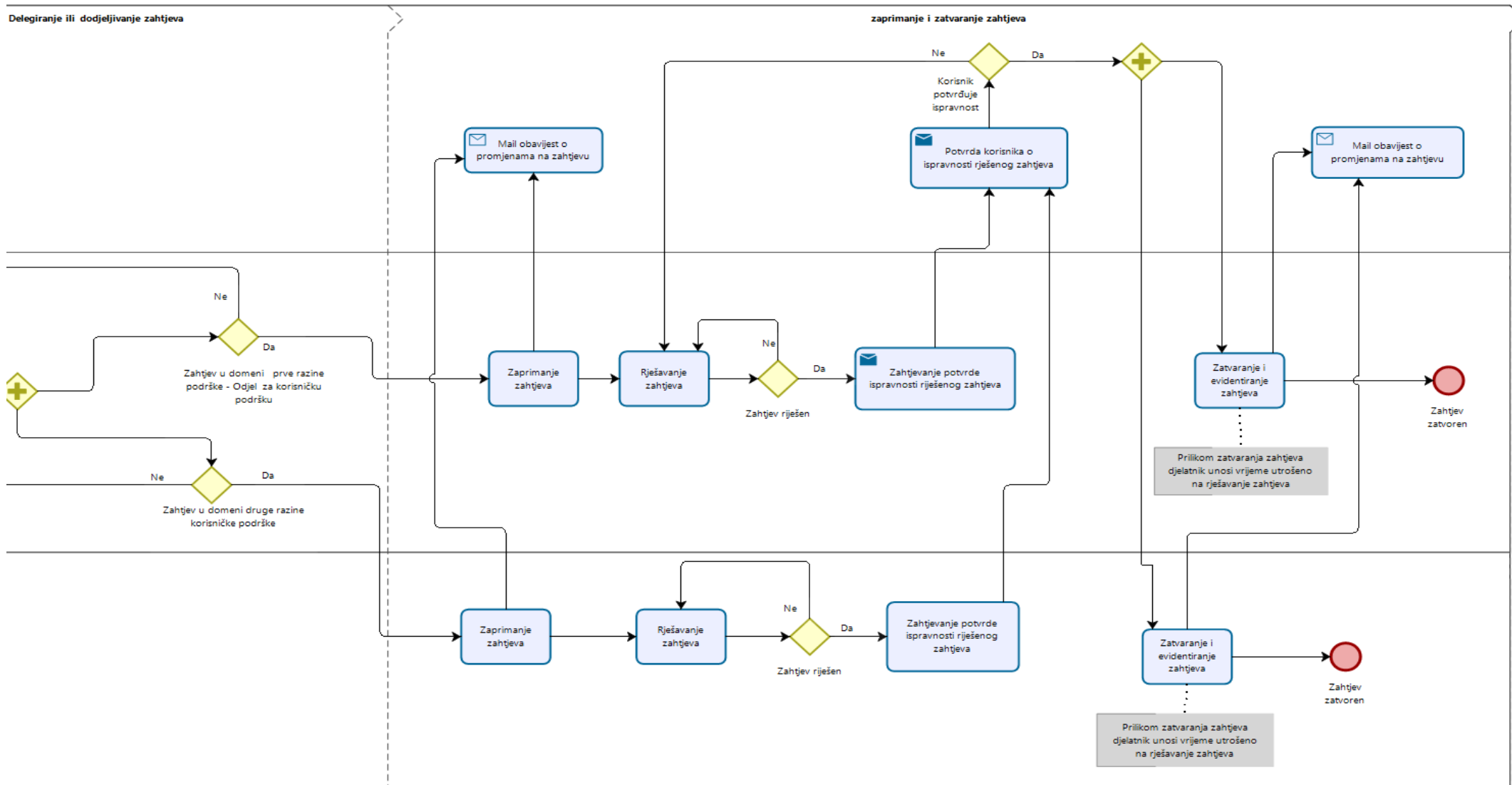
- Struktura i kategorizacija zaprimljenih zahtjeva
- Način praćenja dodijeljenih zahtjeva po Djelatniku
- Klasifikacija poslova unutar Dalekovod – klasifikacija je napravljena prema popisu djelatnika i popisu poslova koje obavljaju
- Svi zahtjevi preuzimaju se od strane djelatnik Odjela za korisničku podršku, obrađuju i dodjeljuju prema specifikaciji i kategorizaciji zahtjeva
- Načini na koje se zaprimljeni zahtjevi prosljeđuju djelatnicima Sektora za IKT
- Kod zaprimanja zahtjeva obavezno je unositi planirano vrijeme i rok rješavanja zahtjeva
- Kod zatvaranja riješenog zahtjeva upisuje se stvarno utrošeno vrijeme

5.1.6. Kategorizacija zahtjeva

Zaprimljeni korisnički zahtjevi dijele se ovisno o utjecaju na informacijski sustav, rad korisnika i način rješavanja zahtjeva na incidente i zahtjeve.

Incidentom se smatra bilo kakav prekid rada korisnika, prekid servisa ili poslovnog procesa i ima veći prioritet rješavanja od zahtjeva.

Zahtjevom se smatra korisnički zahtjev za dodatnim instalacijama, podešavanjima i podukama korisnika i ima manji prioritet rješavanja od incidenta



Slika 5 Tijek procesa zaprimanja, obrade, delegiranja i zatvaranja zahtjeva

5.1.8. Izvještavanje

Izvještavanje prema nadređenima o radu Odjela za korisničku podršku, vršiti će se periodički. U izvještavanju će se nalaziti sljedeći podaci:

- Mjesečni izvještaj o radu odjela nadređenome u Sektoru za IKT
 - Predaja izvještaja na mjesečnoj bazi o zaprimljenim prijavama na potpori, aktivnostima djelatnika odjela i statusu projekata
- Pregled tjednih prijava podijeljenih na incidente i na zahtjeve
 - Na kraju tjedna se predaje izvješće o količini zaprimljenih incidenata i zahtjeva, odnosno otvorenih i zatvorenih zahtjeva
- Pregled zaprimljenih, otvorenih i zatvorenih zahtjeva po djelatniku
 - Na kraju tjedna se predaje izvješće o zaprimljenim, otvorenim i zatvorenim zahtjevima podijeljenim po djelatniku
- Mjesečno ocjenjivanje djelatnika
 - Prema unaprijed definiranom načinu vršiti će se ocjenjivanje djelatnika. Ocjenjivanje će se vršiti periodički
- Dnevni izvještaj o aktivnostima
 - Koordinacijski sastanak na kraju dana o statusu zaprimljenih prijava i projekata

5.2. Help Desk sustav

Svrha opisa potreba Help Desk sustava je specificiranje zahtjeva za potrebe nabave programskog rješenja za upravljanje korisničkom podrškom i projektnim aktivnostima.

Pretpostavka je da programsko rješenje bude dostupno svim zaposlenicima Dalekovod Grupe, kojem će se osigurati pristup putem web-a.

Navedene funkcionalnosti proizašle su iskustvom rada u postojećem informacijskom sustavu, poslovnim potrebama, te unaprjeđenjem poslovnih procesa.

5.2.1. Opis programskog rješenja

Funkcija prijave mora osigurati da se može pristupiti samo putem važećeg korisničkog računa i lozinke.

Poželjno je da aplikacija nudi mogućnost jednostrane prijave u sustav.

Osobe s pravom pristupa morale bi imati pridružene odgovarajuće, prethodno definirane, uloge o kojima će ovisiti prava pristupa, administracija i dodavanje novih komentara.

Prijava korisničkog zahtjeva

- Sustav bi trebao omogućiti kreiranje novog zahtjeva putem web obrasca direktno na Help Desk sustavu ili slanjem mail obavijesti na adresu Help Desk aplikacije, od strane podnositelja zahtjeva
- Administrator Help Desk aplikacije mora imati mogućnost otvoriti novi zahtjev u ime drugog zahtjevatelja, te promijeniti informacije o podnositelju zahtjeva i ostalim atributima zahtjeva
- Aplikacija bi trebala generirati jedinstveni identifikator zahtjeva, te bi se sva buduća korespondencija trebala voditi pod tim identifikatorom
- Sustav mora biti u mogućnosti generirati mail obavijest o zaprimljenom zahtjevu koji se šalje svim sudionicima zahtjeva
- Administrator Help Desk aplikacije trebao bi imati mogućnost dodjele zahtjeva osobi koja će imati ulogu Administratora zahtjeva te moći raditi odabir ostalih djelatnika na rješavanju zahtjeva te planirati vrijeme izvršavanja
- Osoba s pridruženom ulogom administratora zahtjeva, trebala bi imati mogućnost unosa, tj. odabrati s liste vrijednosti jednog ili više djelatnika na rješavanju zahtjeva, te imena ostalih sudionika projekta koji moraju primati e-mail obavijesti ili imati pristup pregledu
- Ista funkcionalnost trebala bi biti omogućena svim osobama koje imaju pridruženu ulogu djelatnika rješavanja zahtjeva, kako bi sami mogli preuzeti zahtjev
- Aplikacija bi trebala imati mogućnost opcionalnog slanja e-mail obavijesti o dodijeljenom djelatniku rješavanja zahtjeva, koja će biti poslana podnositelju zahtjeva, kao i samom djelatniku rješavanja zahtjeva

Unos dodatnih informacija o zahtjevu

Sustav bi trebao imati mogućnost kategoriziranja zahtjeva prema niže navedenim kategorijama (dohvat iz liste vrijednosti):

- Oznaka proizvoda – odabiremo proizvod na koji se zahtjev odnosi
- Naziv servisa – lista vrijednosti servisa unutar određene Oznake proizvoda
- Organizacijska jedinica – odjel poduzeća u koji je Podnositelj zahtjeva raspoređen
- Oznaka važnosti/hitnosti – kategorizacija zahtjeva ovisno o njegovom utjecaju na poslovanje poduzeća
- Oznaka da li zahtjev nosi oznaku promjenu zahtjeva, radi mogućnosti kasnijeg pretraživanja zahtjeva
- Unos procjene potrebnog vremena za rješavanje zahtjeva, za svakog pojedinog djelatnika rješavanja zahtjeva

Tijek rješavanja

- Aplikacija bi trebala omogućiti da za vrijeme rješavanja zahtjeva svaki od sudionika ima mogućnost unosa komentara na zahtjevu, te mogućnost dodavanja jednog ili više privitaka
- Trebala bi postojati mogućnost odgovora direktno putem mail poruke ili unosom kroz formu aplikacije (nakon prijave i autorizacije korisnika)
- Svaki novi zabilježeni zapis trebao bi se slati putem mail obavijesti svim sudionicima zahtjeva
- Aplikacija bi trebala omogućiti i unos posebne vrste napomena na zahtjevu, za koje se neće generirati mail obavijest, te takve učiniti vidljivima samo osobama s dodijeljenom ulogom djelatnika rješavanja zahtjeva
- Također, aplikacija bi trebala omogućiti i unos napomena na zahtjevu za koje se neće generirati mail obavijest, ali će biti vidljive svim sudionicima zahtjeva
- U toku rješavanja zahtjeva aplikacija bi trebala omogućiti promjenu trenutnog djelatnika rješavanja zahtjeva, koliko god puta bude potrebno
- Za vrijeme trajanja zahtjeva trebalo bi biti omogućeno unositi parcijalnu realizaciju utrošenog vremena djelatnika rješavanja zahtjeva, sve dok se zahtjev ne zatvori
- Aplikacija bi trebala omogućiti prikaz kumulativnog utroška vremena, po pojedinom djelatniku rješavanja zahtjeva

Zatvaranje zahtjeva

- Aplikacija bi trebala imati mogućnost zatvaranja zahtjeva od strane djelatnika rješavanja zahtjeva, na način da prilikom zatvaranja zahtjeva također postoji unos utrošenog vremena djelatnika rješavanja zahtjeva

- Ako je postojao parcijalni unos realizacije tada bi se trebao omogućiti prikaz kumulativnog utroška vremena do sada, te unos dodatnog vremena prilikom zatvaranja
- Aplikacija bi trebala imati mogućnost opcionalnog slanja mail obavijesti o zatvaranju zahtjeva svim sudionicima zahtjeva, bez slanja informacije o utrošenom vremenu
- Bilo bi poželjno da aplikacija ima mogućnost odabira unaprijed definiranih tekstova za zatvaranje zahtjeva, ukoliko korisnik u određenom vremenskom periodu ne potvrdi isporučeno rješenje
- Potrebno je omogućiti ponovno otvaranje zatvorenog zahtjeva, isključivo od strane djelatnika rješavanja zahtjeva

Upravljanje projektima

- Sustav bi trebao omogućiti kreiranje novog projekta slanjem mail obavijesti na adresu Help Desk aplikacije od strane podnositelja zahtjeva ili direktno putem forme za unos
- Djelatnik Help Desk aplikacije ili Administrator projekta mora imati mogućnost otvoriti novi zahtjev u ime drugog zahtjevatelja i promijeniti informacije o podnositelju projekta i ostalim atributima projekta
- Sustav bi trebao generirati jedinstveni identifikator projekta, a sva buduća korespondencija trebala bi se voditi pod tim identifikatorom
- Administrator projekta ili Administrator Help Desk sustava trebao bi imati mogućnost definiranja projektnog tima, tj. odabrati s liste vrijednosti imena jednog ili više članova projekata s ulogom djelatnika rješavanja zahtjeva, te imena ostalih sudionika projekta koji moraju primati mail obavijesti ili imati pristup pregledu
- Aplikacija bi trebala imati opcionalnu mogućnost slanja mail obavijesti o otvorenom projektu svim članovima i sudionicima projekta
- Aplikacija bi trebala imati mogućnost razrade projekta po aktivnostima odnosno unos WBS strukture projekta
- Svaka aktivnost trebala bi imati mogućnost:
 - Dodjele resursa (djelatnika rješavanja zahtjeva)
 - Procjenu planiranog vremena za rješavanje za svaku aktivnost i djelatnika rješavanja zahtjeva, iskazanog u satima
 - Planirani datum početka i završetka
- Aplikacija bi trebala imati mogućnost kategoriziranja zahtjeva prema niže navedenim kategorijama (odabir s liste vrijednosti):
 - Oznaka proizvoda – odabiremo proizvod na koji se zahtjev odnosi

- Naziv servisa – lista vrijednosti servisa unutar određene oznake proizvoda
 - Organizacijska jedinica – odjel poduzeća u koji je Podnositelj zahtjeva raspoređen
 - Oznaka važnosti/hitnosti – kategorizacija zahtjeva ovisno o njegovom utjecaju na poslovanje poduzeća
- Aplikacija bi trebala omogućiti da za vrijeme trajanja projekta svaki od sudionika ima mogućnost unosa komentara, te dodavanja jednog ili više privitaka
 - Trebala bi postojati mogućnost odgovora direktno putem mail poruke ili unosom kroz formu aplikacije (nakon prijave i autorizacije korisnika)
 - Svaki novi zabilježeni zapis trebao bi se slati putem mail obavijesti svim sudionicima projekta
 - Aplikacija bi trebala omogućiti i unos napomena na projektu za koje se neće generirati mail obavijest i takve učiniti vidljivima samo osobama s dodijeljenom ulogom djelatnika rješavanja zahtjeva
 - Aplikacija bi trebala omogućiti i unos napomena na zahtjevu za koje se neće generirati mail obavijest, ali će biti vidljive svim sudionicima zahtjeva
 - Za vrijeme trajanja projekta trebalo bi biti omogućeno unositi parcijalnu realizaciju utrošenog vremena (dnevna razina) za svaku aktivnost i svakog člana projekta, sve dok se projekt ne zatvori
 - Aplikacija bi trebala omogućiti prikaz kumulativnog utroška vremena, iskazanog na razini resursa, aktivnosti i projekta
 - Aplikacija bi trebala imati mogućnost zatvaranja projekta od strane Administratora projekta
 - Aplikacija bi trebala imati mogućnost opcionalnog slanja mail obavijesti o zatvaranju projekta svim članovima projekta i sudionicima zahtjeva, bez slanja informacije o utrošenom vremenu
 - Ako postoji potreba za ponovnim otvaranjem projekta isto se mora omogućiti, isključivo djelatniku rješavanja zahtjeva

Pretraživanje zahtjeva

- Aplikacija bi trebala omogućiti pretraživanje zahtjeva kombinacijom polja unosa (datumi, podnositelj zahtjeva, djelatnik rješavanja zahtjeva, organizacijska jedinica, status i sl.)
- Potrebno je omogućiti pretraživanje po ključnoj riječi

- Aplikacija bi trebala imati mogućnost proizvoljnog odabira polja koja će biti rezultat pretraživanja, te način sortiranja
- Za svaki od zahtjeva treba se omogućiti pristup detaljima zahtjeva (ukoliko osoba koja pretražuje zahtjeve ima odgovarajuća prava pristupa)
- Trebao bi postojati mogućnost izvoza podataka u program Excel

Integracija s vanjskim aplikacijama

- Bilo bi poželjno da se osigura integracija aplikacije s bazom podataka imeničkog servisa
- Zbog potrebe korištenja sheme organizacijske strukture, potrebno je integrirati s HR modulom Oracle EBS-a (ERP sustav)
- Za potrebe izvještavanja, ukoliko ne postoji zadovoljavajući sustav izvještavanja unutar samog Help Desk sustava, povezati s SAP Business Objects sustavom izvještavanja

6. Tranzicija usluge – Odjel za korisničku podršku i Help Desk sustav

U prethodnim fazama prezentirani su planovi i specifikacije implementacije novog odjela unutar Sektora za IKT i implementacija Help Desk sustava. U ovoj fazi tranzicije usluge potrebno je razraditi detaljan plan upravljanja promjenama koje će nastati uvođenjem novog odjela i implementacijom Help Desk sustava.

6.1. Upravljanje promjenama

Opisanome u fazi dizajn približavamo se implementacijama usluga novog odjela i Help Desk sustava. Potrebno je pobrinuti se da se sve promjene uvode tek nakon što se razmotre svi utjecaji na postojeće i nove usluge, na taj način će se osigurati da su usluge na potrebnoj razini kvalitete i da se kontinuirano poboljšavaju. Implementacija usluga bez upravljanja ovim promjenama može imati negativne posljedice.

Zbog toga se formiralo odgovorno tijelo koje će pratiti, analizirati i odobriti sve promjene. Svrha tijela nije da analizira svaku promjenu od samih početaka, nego da definira sustav kojim će odrediti klase promjena, težine promjena i pratiti utjecaj promjena na pojedine poslovne procese.

Uvođenje promjena ima učinak na sve poslovne procese i to na strateškoj, taktičkoj i operativnoj razini, a svrha upravljanja promjenama je zaštita poslovnih procesa i usluga uz osiguranje izvršenja definiranih promjena u zadanome roku⁸.

Kod upravljanja promjenama definirano je sedam pitanja koje je potrebno pratiti, na taj način se može odrediti pravo značenje i učinaka promjena. Pitanja su:

- Tko je tražio promjenu?
- Koji je razlog?
- Koje su dobiti?
- Koji su rizici?
- Koji su resursi potrebni za izvršenje?

⁸ itSMFU UK. An Introductory Overview of ITIL. London: TSO, 2012. Str. 33-34.

- Tko je odgovoran za izradu, testiranje i implementaciju?
- Koji je odnos ove promjene i drugih promjena?⁹

Postoje tri različite vrste promjena koje su definirane u upravljanju promjenama, to su:

- Standardna promjena
- Hitna promjena
- Normalna promjena

Standardna promjena je unaprijed odobrena, nizak je rizik, promjena je uobičajena i te ima definirane procedure i upute. Hitna promjena se implementira u što je moguće kraćem roku, iz razloga jer promjena rješava nastali incident ili podiže razinu sigurnosti sustava. Sve ostale promjene koje nisu standardne ili hitne nazivaju se normalne promjene.¹⁰

Svaku promjenu je potrebno evidentirati i odrediti način upravljanja. Raspon koji obuhvaća upravljanje promjenama odnosi se na sve konfiguracijske stavke tijekom cijelog životnog ciklusa usluge, neovisno o tome radi li se o resursima, ugovorima ili komponentama sustava. u ovom procesu potrebno je definirati sve promjene koje ne spadaju u opseg upravljanja promjenama. Te promjene mogu biti puno šireg utjecaja, kao na primjer politika ili strateške odluke koje se odnose na promjenu usluga ili promjene koje imaju mali utjecaj.¹¹

Za pravilno upravljanje promjenama potrebno je imati opisani tijek analize zahtjeva za promjenom. Stoga je važno opisati definiciju standardne, hitne i normalne promjene te definirati koje se procedure primjenjuju za određeni tip promjene. Svi zahtjevi koji nisu vezani za normalnu promjenu trebaju proći kroz isti proces kako bi se osigurala njihova pravilna primjena. Osim normalnih promjena iznimka mogu biti hitni zahtjevi. Njih je nužno provesti u što je moguće kraćem roku, razlog je osigurati kontinuitet poslovanja.

Osnovna ideja ovih implementacija je osigurati jedinstveni kanal komunikacije korisnika prema Sektoru za IKT Dalekovod grupe i prema vanjskim pružateljima usluga. Ujedno podići razinu usluge korisničke podrške, unaprijediti poslovne procese koji se direktno oslanjaju na procese Sektora za IKT i definirati način obračuna troškova. Navedenim dvjema implementacijama osigurat će se:

- Bolja komunikacija prema krajnjim korisnicima

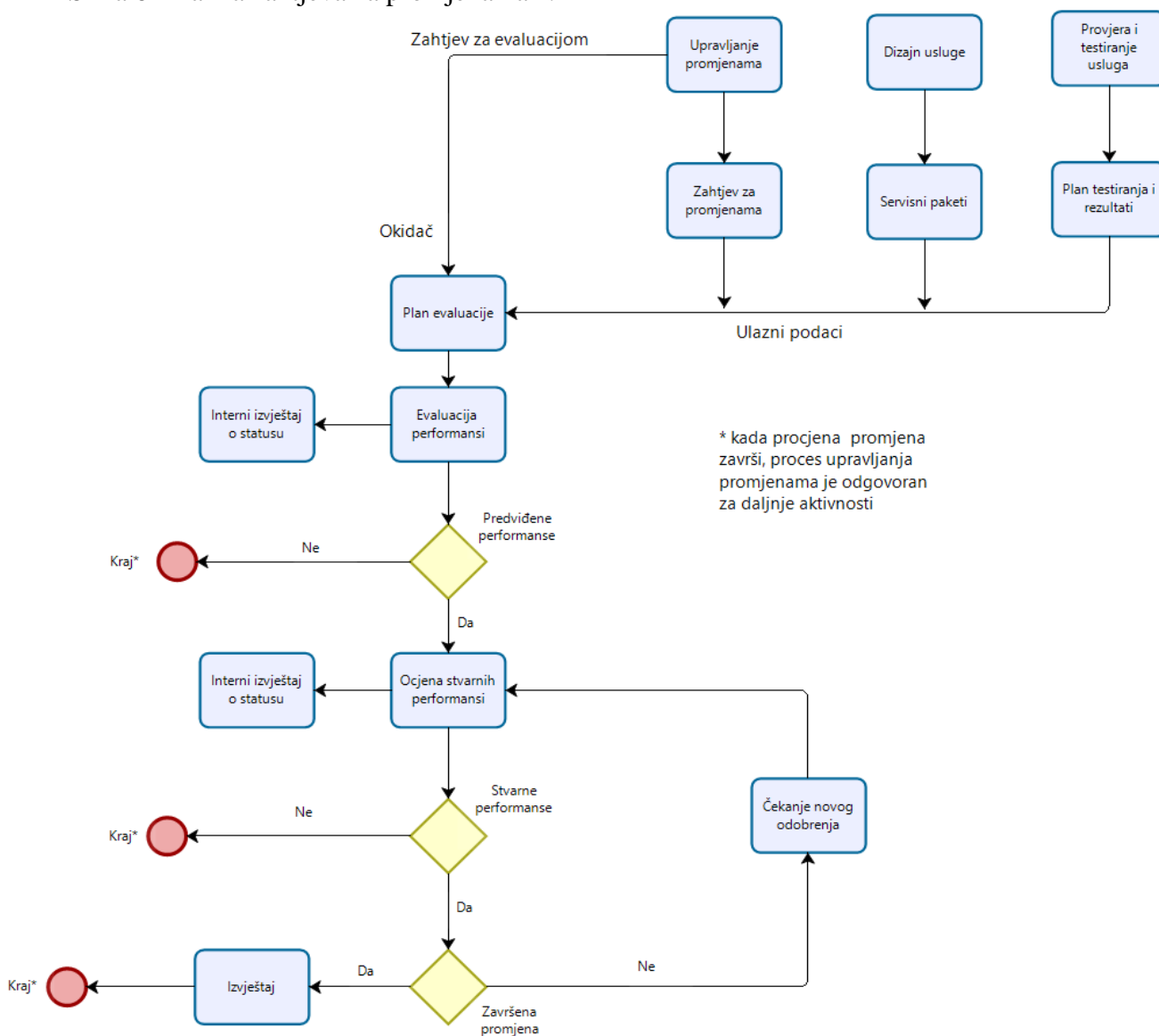
⁹ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); Str. 106.

¹⁰ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); Str. 107.

¹¹ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); Str. 101-102.

- Bolja komunikacija prema vanjskim pružateljima usluga
- Definirani interni procesi i procedure
- Korisnička podrška na svim sustavima koji se koriste unutar Dalekovod Grupe
- Konzultantske usluge
- Bolja povezanost s ostalim poslovnim procesima
- Jedinствeni sustav za prijavu korisničkih zahtjeva
- Transparentan način evidencije i naplate usluga poslovnoj strani
- Interni ugovori o pružanju podrške

Praćenje analize zahtjevom za promjenom najlakše je prikazati dijagramom prikazanim na Slika 6 Analiza zahtjeva za promjenama¹².

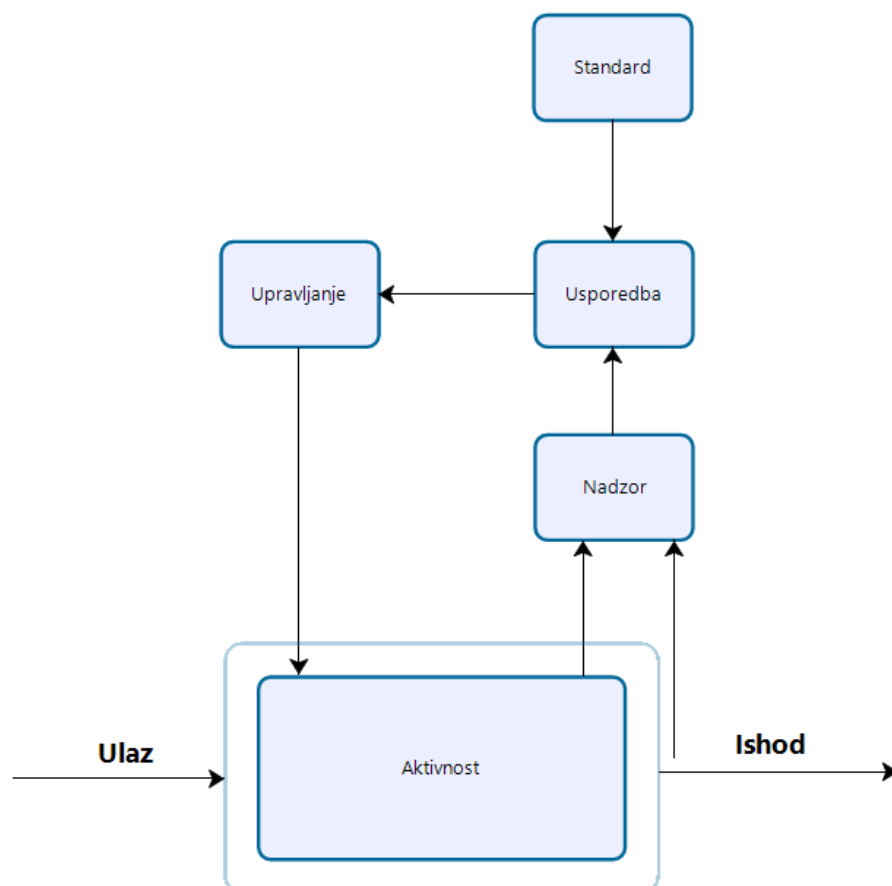


Slika 6 Analiza zahtjeva za promjenama

¹² HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); str. 115

7. Korištenje usluge – Odjel za korisničku podršku i Help Desk sustav

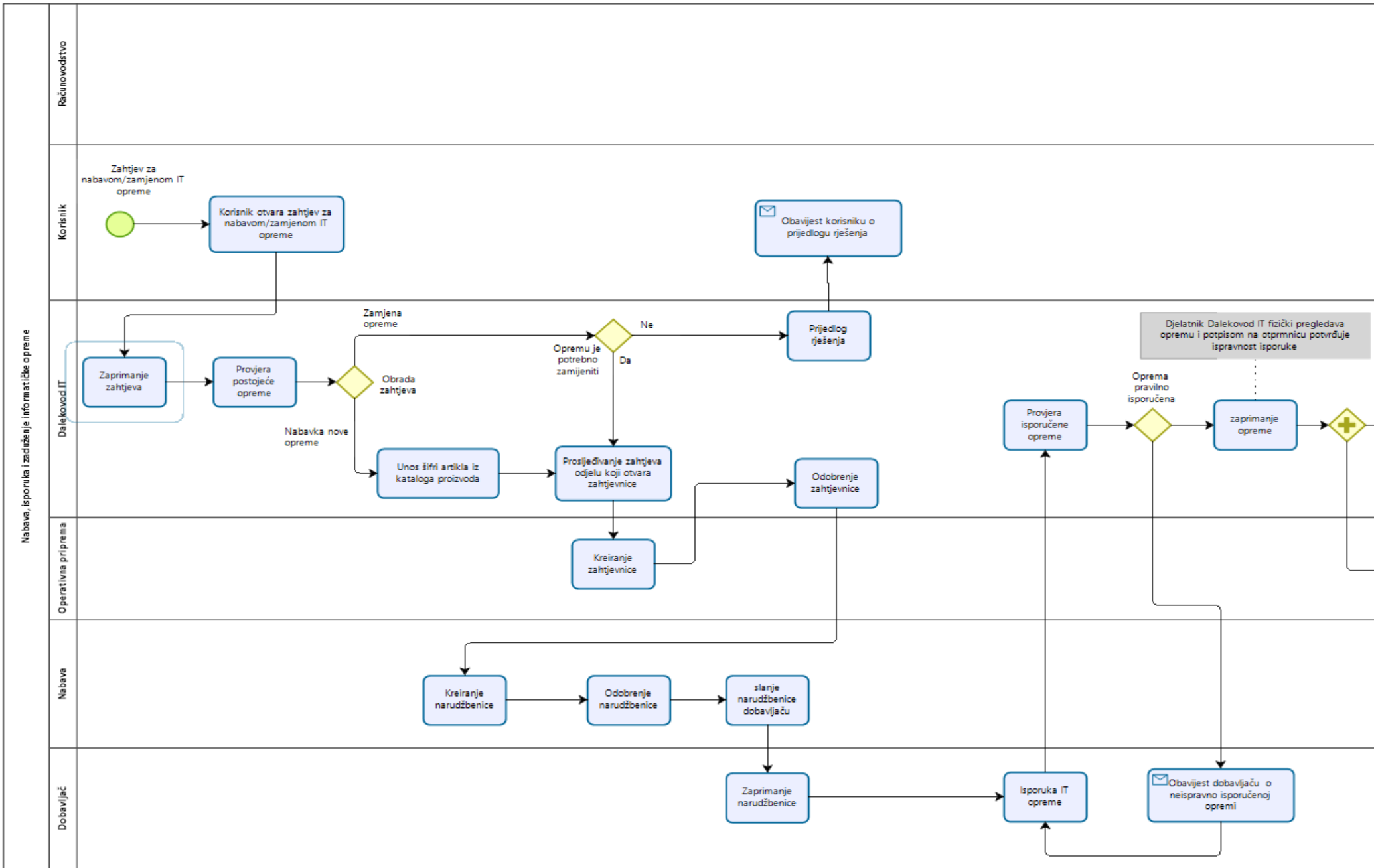
U ovoj fazi su usluge implementirane i spremne za korištenje. Sve prije napisano je odrađeno, dobivena su sva potrebna odobrenja, definirano upravljanje promjenama te su usluge spremne stvarati dodatne vrijednosti poslovnoj cjelini Dalekovod Grupe. Glavni preduvjet je da su obje usluge cjelovite, dobro definirane, testirane i spremne za isporuku. Od sada nadalje preostaje voditi brigu da se isporuka usluge odvija prema definiranim pravilima i procedurama. Sve ovo se radi na način da se motre ključni servisi, korisnički zahtjevi, odnosi s dobavljačima i vanjskim pružateljima usluga, incidenti, problemi, analiza usluga i servisa. Sve nabrojano je najlakše pratiti kontrolnom petljom ITIL okvira¹³.

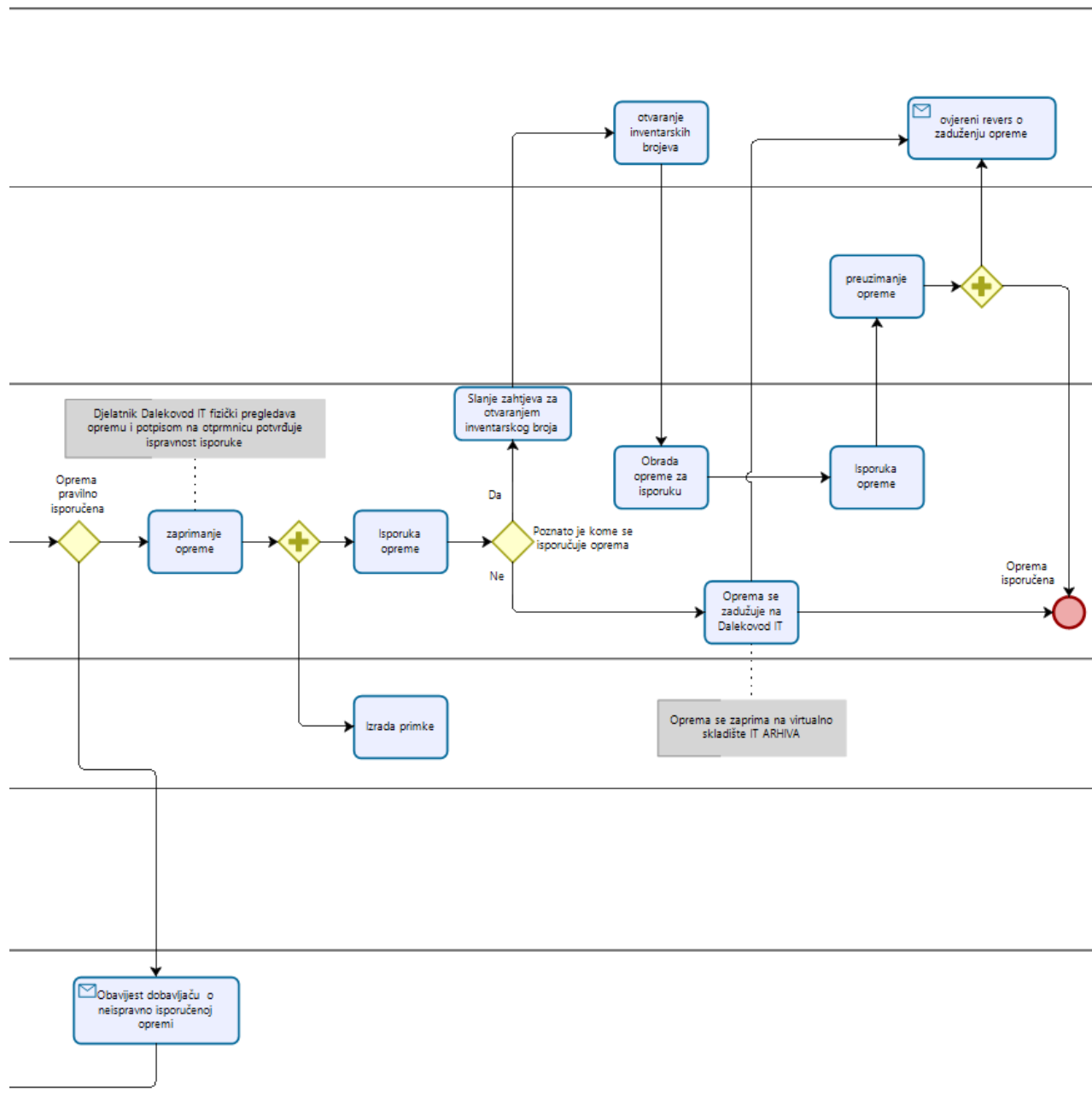


Slika 7 Kontrolna petlja prema ITIL okviru

¹³ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); str. 128

Kvalitetno upravljanje uslugama i servisima odnosi se na unaprijed razrađen koncept i opis usluga i servisa. Svaka usluga i servis se odnose za pojedine dijelove poslovnog sustava Dalekovod Grupe, i samim time ima određeni utjecaj na njih. Pravilna izrada hodograma i opisa događaja unutar njega olakšava upravljanje. Jako je bitan i odnos s službama koje se direktno oslanjaju na poslovne procese vezane uz IKT. Primjer je proces nabave IKT opreme. U procesu Slika 8 Proces nabave, zaduženja i preraspodjele IKT opreme prikazani su odnosi odjela Sektora za IKT i drugih odjela koji se nalaze u spomenutom procesu.





Slika 8 Proces nabave, zaduženja i preraspodjele IKT opreme

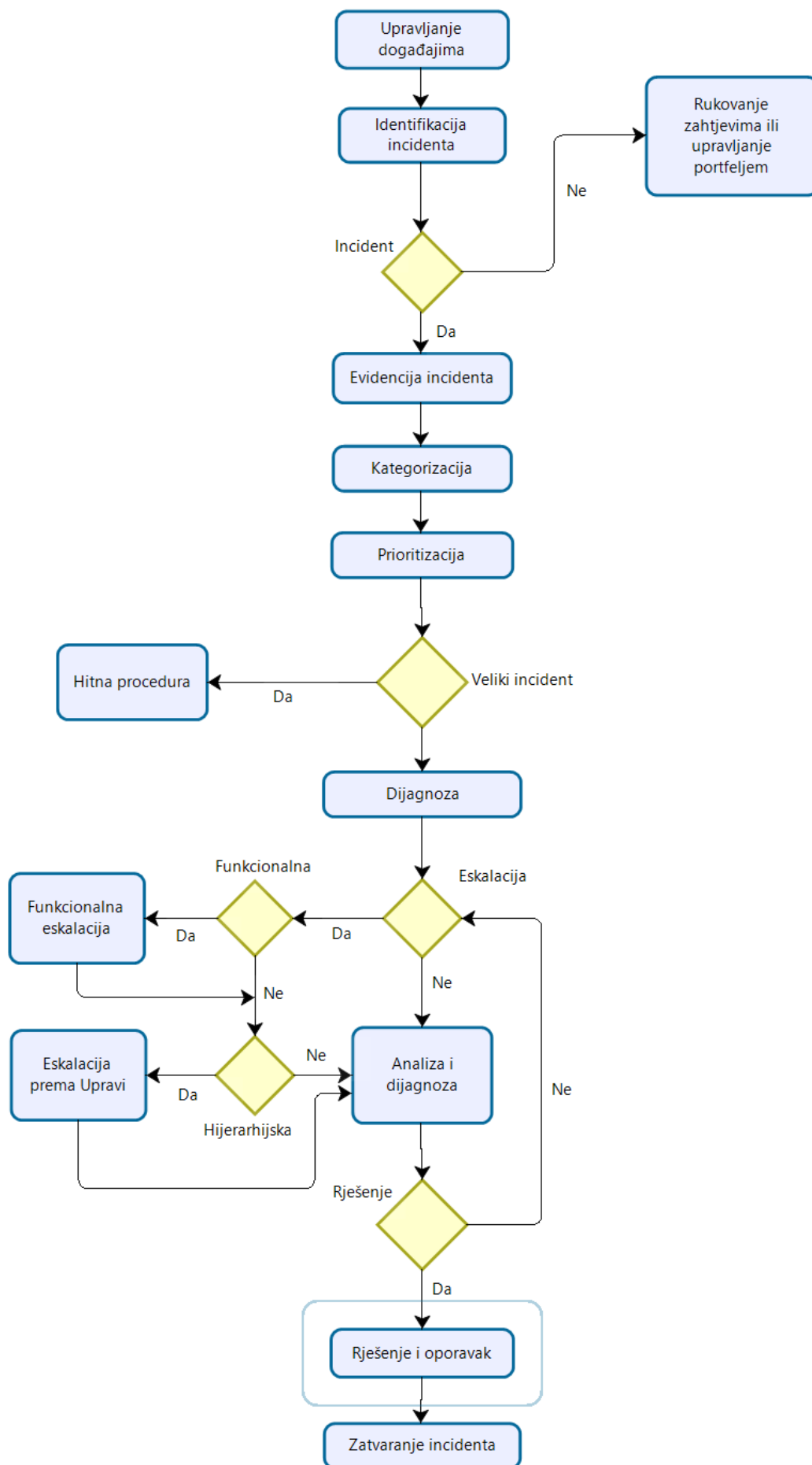
Ovakvim definiranjem procesa smanjuje se mogućnost pogreške. Bitno je da svako od uključenih odjela prati svoj dio poslovnog procesa, komunicira s drugim odjela i jasno prenosi informacije. Ako se netko od djelatnika uključenih u proces ne pridržava definiranih koraka postoji mogućnost pogrešaka odnosno dolazi do incidenta.

Incident je događaj koji negativno djeluje ili bi mogao djelovati na sposobnost pružanja usluge¹⁴. Kao primjer incidenta možemo uzeti ne prosljeđivanje informacije o opremi koja se naručuje i terminu kada je potrebno instalirati i isporučiti opremu. U tome slučaju dolazi do incidenta koji može prouzročiti posljedice ne pravovremene isporuke usluge. Ukoliko dođe do incidenta, isti je potrebno kategorizirati i krenuti s rješavanjem. Slika 9 Upravljanje incidentima pokazuje hodogram upravljanja incidentima prema ITIL okviru¹⁵.

Ovo je faza gdje se upravljanjem promjena rješavaju nastali incidenti. Svaki nastali incident iziskuje kompletnu analizu. Svi odjeli vezani uz opisani proces trebaju imati razrađeni plan rješavanja incidenta unutar svog djelokruga.

¹⁴ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); str. 130.

¹⁵ HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); str. 133



Slika 9 Upravljanje incidentima

7.1. Definiranje odnosa Odjela za korisničku podršku i ostalih poslovnih cjelina Dalekovod Grupe

Definicije odnosa između odjela opisane su unutar OLA ugovora. OLA ugovor je ugovor između pružatelja IKT usluga i odjela korisnika navedenih IKT usluga koji se nalaze unutar jedne organizacije.

7.1.1. Koncept realizacije angažmana

Ovdje opisani angažman obuhvaća aktivnosti redovnog mjesečnog održavanja IKT sustava i aplikacija za Dalekovod grupu – svi dijelovi IKT sustava i aplikacije uključenih u redovno mjesečno održavanje su detaljno pobrojani u poglavlju 7.1.2. Opseg održavanja

Usluge održavanja IKT sustava i aplikacija imaju korektivnu i preventivnu komponentu.

Usluga redovnog održavanja rada sustava i aplikacija podrazumijeva nadgledanje, pomoć i podršku od strane stručnih djelatnika Isporučitelja. Pomoć i podrška će se sastojati od sljedećih aktivnosti:

- Podrška i odgovori na pitanja putem Help Desk sustava
- Podrška i odgovori na pitanja putem mail komunikacije
- Podrška i odgovori na pitanja putem telefona
- Prisutnost i podrška na lokaciji Naručitelja
 - Podrška radu sustava
 - Preventivni pregledi
 - Pronalaženje uzroka problema
 - Uklanjanje uzroka problema
- Provođenje direktnih akcija na sustavu i aplikacijama u svrhu održavanja u optimalnom radnom stanju
- Redovite provjere sustava i aplikacija te otklanjanje mogućih degradacija performansi
- Savjetovanje o uočenom mogućem poboljšanju rada i povećanju efikasnosti sustava i aplikacije

Usluga redovnog održavanja ne uključuje poslove nadogradnje aplikacije novim funkcionalnostima, promjene na postojećim funkcionalnostima te održavanje sistemskog softvera i infrastrukture (mrežna oprema, hardver, operativni sustavi na poslužiteljima, virtualne mašine).

Preventivno održavanje sustava

Preventivno održavanje svih komponenti sustava navedenih u poglavlju 7.1.2. Opseg održavanja, obuhvaća sljedeće poslove koje obavlja Isporučitelj uz koordinaciju sa Naručiteljem:

- Osiguravanje novih verzija softvera prema dogovoru s Naručiteljem (aplikativnih komponenti sustava, korištenih programskih okvira i komponenti)
- Testiranje novih verzija softvera (aplikativnih komponenti sustava, korištenih programskih okvira i komponenti)
- Periodički pregled dostupnih aplikativnih i sistemskih logova te pravovremeno obavještanje Naručitelja o uočenim problemima
- Održavanje i unaprjeđivanje sustava i aplikativnih komponenti sustava
- Predlaganje nadogradnji i optimizacija sustava i aplikativnih komponenti sustava
- Savjetovanje o uočenom mogućem poboljšanju rada sustava, aplikativnih komponenti i povećanju efikasnosti.

Korektivno održavanje

Korektivno održavanje svih komponenti sustava navedenih u poglavlju 7.1.2. Opseg održavanja, obuhvaća sljedeće poslove koje obavlja Isporučitelj uz koordinaciju s Naručiteljem:

- Korektivne intervencije u slučajevima kada sustav ili aplikacije ne rade prema zadanoj specifikaciji (ako je uzrok pogreška u sustavu ili u aplikativnom rješenju, ili se radi o korisnikovoj nekorektnoj operaciji) na način da otkrije uzrok problema, a započete poslove privede kraju sa što manjom štetom na podacima i kvaliteti usluge prema krajnjim korisnicima
- Korektivne intervencije na sustavu i aplikativnim komponentama sustava primjenom zakrpa ili nadogradnjom na novu verziju sustava ili softvera kojeg koriste aplikativne komponente, u suradnji sa timom Naručitelja
- Korektivne intervencije vezane za konfiguracijske parametre sustava i aplikativnih komponenti sustava, koje je razvio Isporučitelj
- Ispravke aplikativnih grešaka koje su se dogodile unutar postojećih funkcionalnosti i programskog koda
- Kontinuirano vršiti optimizaciju postojećeg sustavu i aplikativnog rješenja kao dio usluge održavanja.

7.1.2. Opseg održavanja

Aktivnostima sistemskog i aplikativnog održavanja obuhvaćene su sljedeće sistemske i aplikativne komponente sustava sa zatečenim funkcionalnostima u produkciji na dan 01.01.2018, za sve poslovne cjeline i podružnice Dalekovod Grupe u kojima su aktivni usluge i servisi pobrojani u tablicama ispod:

Sistemske servisi i procesi

SERVIS	PROCES
Mrežni i domenski servisi	Sistemske održavanje - Active Directory Domain Services, sistemska administracija VPN sustava, Internet i javna komunikacijska mreža, upravljanje korisničkim računima na Dalekovod domeni, Interni DNS, domenski kontroleri, održavanje, update administracija System Center sustava.
System Center sustav	Sistemska administracija System Center sustava
Windows Server operativni sustav	Administracija i sistemska nadogradnja MS Windows server operativnog sustava
Administrativni poslovi	Administracija procedura i procesa (zaduženje, razduženje, dokumentacija, arhiviranje)
Backup sustav Veeam	Administracija i monitoring backup sustava i izrada backup procedura i restore podataka
Baze podataka - Microsoft SQL	Administracija korisničkih računa i prava korisnika i kreiranje, održavanje i monitoring baza na MS SQL Serveru
CITRIX virtualizacijska okolina	Citrix- spajanje na konzolu Citrix sustava, resetiranje accounta, svakodnevni problemi, kontakt sa vanjskom uslugom.
CRM - Sistemska podrška	Administracija korisničkih računa i prava korisnika za MS CRM
Videonadzor sustav	Administracija i podešavanje sustava za videonadzor
Tehničke aplikacije Dalekovod Projekta i Proizvodnje	Podrška za tehničke aplikacije Dalekovod Projekta i Proizvodnje
Sustav Elektroničke pošte - Exchange Server	Administracija korisničkih računa i prava korisnika
File Sharing sustav	Sistemska administracija Windows File Share sustava (storage sustav)
Sustav evidencije radnog vremena - FingerScan	Administracija korisničkih računa, izrada izvještaja, snimanje otiska, ažuriranje korisničkih podataka ažuriranje evidencije radnog vremena. Administracija aplikacija potrebnih za rad Fingerscan sustava, instalacija i podešavanje klijentske aplikacije.
FTP sustav	Sistemska administracija FTP sustava
Administracija Help Desk sustava - "Potpora"	Administracija korisničkih računa i prava korisnika

Korisnička potpora	Instalacija programa, ugradnja komponenti, provjera rada aplikacija, reinstalacije računala, izrada image-a za računala.
Linux operativni sustav	Administracija korisničkih računa i prava korisnika, instalacija i podešavanje Linux operativnog sustava. Administracija i monitoring operacijskog sustava, administracija sistemskih servisa (email, SAMBA, FTP)
Mrežna infrastruktura	Administracija mrežnih servisa, nadzor i upravljanje mrežnih uređaja, strukturno kabliranje, instalacija i konfiguracija Wireless mreže
Sustav fiksne telefonije	Sistemska administracija sustava fiksne telefonije, koordinacija sa vanjskim pružateljem usluga, Metro -voice
OfficePoint i K2 sustav	Administracija OfficePoint i K2 sustav elektroničkog uredskog poslovanja
OpenVMS sustav	Administracija, OpenVMS operativnog sustava, korisničkih računa i prava korisnika
Oracle EBS sustav	Instalacija aplikativnog servera eBS-a, sistemska nadogradnja Oracle baze podataka, koordinacija sa vanjskim pružateljem usluga, monitoring Oracle baze podataka, kloniranje Oracle baze podataka i administracija korisničkih računa i prava korisnika
Sustav centraliziranog print rješenja	Sistemska administracija sustavom za ispis
Izveštajni sustav – SAP BusinessObjects	Sistemska administracija SAP BusinessObjects sustava
Servis IKT opreme	Upravljanje servisom - korisnička oprema (Procjena isplativosti popravaka, slanje opreme na servis, preuzimanje servisirane opreme), mobilni uređaji (Backup i restore podataka, administracija postavki uređaja, provjera ispravnosti, detekcija grešaka)
SharePoint - Intranet portal	Administracija korisničkih računa i prava korisnika
Antivirusni sustav TrendMicro	Sistemska administracija TrendMicro sustava
Virtualna Vmware okolina	Sistemska administracija VMWare sustava
WSUS sustav – sustav za distribuciju sistemskih i sigurnosnih zakrpa operativnih sustava	WSUS, instalacija, održavanje, dodavanje update-a, instalacija update-a po serverima i korisničkim računalima

Tablica 1 Sistemski servisi i procesi

Održavanje poslovnih aplikacija

Moduli	Opis
EBS Financijski moduli	Glavna knjiga Obveze prema dobavljačima Potraživanja od kupaca

	Platni promet Dugotrajna imovina
EBS Projekti i EBS Kadrovi	Upravljanje projektima Ljudski resursi
EBS Logistički moduli	Nabava Zalihe Upravljanje prodajom
Vanjske aplikacije	Blagajna Putni nalozi Obračun plaća
DLKV Proizvodnja	DLKV Proizvodnja Reflection
SAP Business Objects izvještajni sustav	Glavna knjiga Obveze prema dobavljačima Potraživanja od kupaca Platni promet Upravljanje projektima Nabava Zalihe Upravljanje prodajom Upravljanje proizvodnjom Obračun plaća Dugotrajna imovina Blagajna Putni nalozi
OfficePoint i K2	Uruđbiranje ulazne pošte Proces odobravanja ulaznih računa (implementacija u tijeku) "Registar pravnih ugovora (implementacija u tijeku)" "Registar kartona djelatnika (planirano za implementaciju)"

Tablica 2 Poslovne aplikacije

7.1.3. Procedura prijave i obrade prijavljenih zahtjeva

Naručitelj će telefonskim putem za razinu 1 (definirano niže), odnosno kroz sustav za prijavu problema (web portal Help Desk sustava, mail adresa ...) za razine 2 i 3 (definirano niže) podnijeti prijavu problema koja će sadržavati podatke o problemu uključujući:

- Opis problema
- Podatak o korisniku kojem se problem dogodio
- Način reproduciranja problema (detaljan opis ili slike ekrana koji opisuju postupak) sa svim bitnim podacima za reprodukciju problema
- Ime osobe koja je prijavila problem
- Ime osobe kojoj je problem prijavljen

Rokovi za davanje odgovora teku od trenutka zaprimanja prijave o problemu.

U slučaju problema razine 1 dovoljna je prijava kvara telefonskim putem (definirani fiksni ili mobilni telefon) što će osigurati kraće vrijeme odgovora, dok je za razine 2 i 3 prijava putem web portal Help Desk sustava ili slanjem mail poruke na mail adresu odjela za korisničku podršku.

Svi zahtjevi za podrškom bit će rješavani u najkraćem mogućem roku uz maksimalne napore od strane djelatnika Odjela za korisničku podršku. Radno vrijeme poslova održavanja je od 00.00 do 23.59 sati tijekom sedam (7) dana u tjednu u slučaju odabira 24/7 opcije, inače od 07.00 do 17.00 sati tijekom pet (5) radnih dana u tjednu.

Isporučitelj se obvezuje probleme koje je javio Naručitelj analizirati i ukloniti u vremenima koja su navedena u sljedećoj tablici:

Prioritet	Kada se primjenjuje	Vrijeme za odgovor	Vrijeme za rješavanje problema
Razina 1	Kritična greška, sustav ili aplikacija uopće ne radi ili je funkcionalno neupotrebljivo, te se zahtjeva intervencija van radnog vremena održavanja, vezana isključivo za korektivno održavanje.*	Najviše 1 radni sat	4 sata od trenutka utvrđivanja da je problem systemske ili aplikativne prirode i vezan uz sistem ili aplikativne komponente koje razvija i održava Sektor za IKT
Razina 2	Ozbiljan problem, ali je aplikaciju i dalje moguće koristiti te je sustav i dalje funkcionalan	Najviše 3 radna sata, unutar vremena 7-17 sati radnim danom, izvan njega: sljedeći radni dan	1 radni dan od trenutka utvrđivanja da je problem systemske ili aplikativne prirode i vezan uz sistem ili aplikativne komponente koje razvija i održava Sektor za IKT
Razina 3	Sustav je funkcionalan, postoje manji problemi u radu ili je dan zahtjev za konzultantsku podršku ili slično.	unutar 2 radna dana	3 radna dana od trenutka utvrđivanja da je problem systemske ili aplikativne prirode i vezan uz sistem ili aplikativne komponente koje razvija i održava Sektor za IKT

Tablica 3 Opis vremena odziva

* Prilikom prijave problema Razine 1 dovoljno je problem prijaviti telefonom na brojeve mobitela koji će se definirati prilikom potpisa ugovora uz naknadnu prijavu problema kroz sustav za prijavu kvarova unutar 3 radna dana od nastanka problema.

Vrijeme za odgovor = trenutak od primitka poruke o problemu/kvaru, od kojeg Isporučitelj mora aktivno početi s analizom problema.

Problem se smatra riješenim u trenutku slanja zahtjeva za stavljanje nove verzije aplikacije koja sadrži ispravak problema u testnu okolinu.

Po isteku mjeseca, sastavit će se izvještaj koji će, za protekli mjesec, specificirati broj i opis prijavljenih slučajeva kvarova. Također, izvještaj će sadržavati i popis redovnih provjera sustava, kao i ocjenu stanja sustava te predložene mjere i aktivnosti za predstojeći period.

Ukoliko Naručitelj ne postupi sukladno predloženim mjerama i aktivnostima po prijedlogu Isporučitelja, Isporučitelj ne odgovara za štetu nastalu Naručitelju, korisniku ili trećoj osobi nastalu zbog sustava nad kojim je Naručitelj propustio provesti predloženo.

7.2. Help Desk sustav – Zendesk

Implementiran je Help Desk sustav tvrtke Zendesk. Testirano je više sustava koji su zadovoljavali sve preduvjete opisane prema tehničkoj specifikaciji opisanoj u poglavlju 5.2.1. Opis programskog rješenja. Zendesk sustav je u najviše aspekata zadovoljavao potrebe Dalekovod Grupe. Bitni parametri koji su uvelike utjecali na odabir su:

- Mogućnost podjele jednog zahtjeva na više agenata
- Sučelje namijenjeno korisničkoj podršci
- Kategorizacija, tagovi, prioriteti, razni statusi, zadavanje roka rješavanja
- Mobilne aplikacije za iOS i Android
- Brza implementacija (Cloud rješenje)
- Mogućnost projektnog praćenja rješavanja zahtjeva

Najveća prednost Zendesk sustava je što je djelatnik Odjela za mrežnu i serversku infrastrukturu u bivšoj tvrtki sudjelovao na implementaciji Zendesk sustava. Shodno tome nema potrebe za plaćanjem dodatnih troškova usluge implementacije, podešavanja i daljnjeg održavanja sustava.

Nakon odabira rješenja isto je prezentirano nadređenim osobama koje su odobrile implementaciju. Implementacija je tekla prema ispod napisanim koracima:

1. Izrada projektne dokumentacije
 - a. Funkcionalna specifikacija
 - b. Opisani proces prijave, zaprimanja i obrade korisničkih zahtjeva
 - c. Opisan proces funkcioniranja Help Desk sustava
2. Prezentacija djelatnicima Sektora za IKT
3. Izrada terminskog plana
4. Pokretanje plaćanja i pokretanje implementacije
5. Prijedlog kategorizacije zahtjeva
6. Definiran način unošenja korisničkih podataka
7. Definiran način evidencije korisničkih zahtjeva koji se prosljeđuju vanjskim pružateljima usluge
8. Definirani način zatvaranja i evidentiranja zahtjeva
9. Definiran tijek slanja zaprimanja zahtjeva i određene grupe koje će dobiti obavijest
10. Priprema sustava i izrada dokumentacije
11. Implementacija, podešavanje i puštanje u produkciju
12. Obavijest svim korisnicima o novom Help Desk sustavu i o novom načinu slanja korisničkih zahtjeva
13. Stabilizacija i unapređenje sustava.

7.2.1. Pojašnjenje statusa, prioriteta i vrste korisničkih zahtjeva

Status

Zaprimljenim zahtjevima možemo dodijeliti statuse *New*, *Open*, *Pending*, *On-Hold*, *Solved* i *Closed*. Svaki odabrani status označava stanje i način rješavanja zahtjeva. Status se odabire ručno. Status *Closed* sustavno se dodaje automatski prema unaprijed zadanim pravilima.

- *New* – označava zaprimljeni zahtjev koji još nije otvoren i dodijeljen agentu na rješavanje. Status *New* se ujedno koristi i kod zahtjeva koji ostaje otvoren sve dok se razmatra način rješavanja
- *Open* – označava zahtjev dodijeljen agentu koji isti rješava. Zahtjev koji se jednom prebaci u *Open* status više se ne može promijeniti u status *New*

- *Pending* – ovim statusom označavamo zahtjeve u kojem agent koji je zadužen za rješavanje čeka odgovor korisnika koji je potreban za nastavak rješavanja. Status ostaje sve do trenutka zaprimanja odgovora i nastavka rješavanja
- *On-Hold* – označava zahtjev koji čeka odgovor ili akciju treće strane. Pod terminom „treća strana“ podrazumijevamo vanjske pružatelje usluge održavanja aplikacija ili sustava
- *Solved* – status koji se odabire kod zatvaranja riješenog zahtjeva. Zahtjev s statusom *solved* nakon određenog broja dana (15 dana) automatski prelazi u status *Closed*. U periodu dok je zahtjev u statusu *solved*, isti se može editirati i na taj način ponovo otvoriti (prelazi u status *Open*)
- *Closed* – označava zahtjev koji je riješen i ne može se više editirati

Vrsta

Zaprimljene zahtjeve kategoriziramo prema vrstama *Question*, *Incident*, *Problem* i *Task*. Vrsta zahtjeva ujedno označava način i prioritet rješavanja.

- *Question* – označava vrstu zahtjeva kod kojeg korisnik postavlja pitanje ili zahtjev za pojašnjenjem, nije zahtjev za rješavanjem poteškoća u radu
- *Incident* – označava vrstu zahtjeva koji se odnosi na prekid u radu sustava, procesa ili isporuke usluge. Ova vrsta zahtjeva ima veliki prioritet u rješavanju
- *Problem* – označava vrstu zahtjeva koji su prvotno okarakterizirani kao incident te se ponavljaju ili postoji veliki rizik da se ponovo dogode
- *Task* – označava sve ostale korisničke zahtjeve koje dodijelimo agentu na rješavanje. Zahtjevi se ne odnose na standardne operacije na sustavima ili aplikacijama. Kada zahtjev kategoriziramo kao *Task* omogućava se upisivanje datuma do kada je potrebno isti riješiti (*Due Date*)

Prioritet

Kod dodjele ili preuzimanja zahtjeva odaberemo jedan od ponuđenih prioriteta. Ponuđeni prioriteti su *Low*, *Normal*, *High* i *Urgent*.

- *Low* – zahtjev s niskim prioritetom rješavanja. Razlog zašto je zahtjev poslan ne utječe na funkcionalnost sustava, procesa ili usluge

- *Normal* – zahtjev s normalnim prioritetom rješavanja. Razlog slanja zahtjeva označava prekid u funkcionalnost sustava, procesa ili usluge manjeg prioriteta. Korisnik može dalje raditi, ali otežano
- *High* – zahtjev s velikim prioritetom rješavanja. Razlog zašto je zahtjev poslan utječe na funkcionalnost sustava, procesa ili usluge. Korisnik ne može nastaviti raditi
- *Urgent* – zahtjev s hitno potrebnim rješavanjem. Razlog zašto je zahtjev poslan utječe na funkcionalnost sustava, procesa ili usluge velike važnosti. Korisnik ne može nastaviti raditi, prekid u isporuci sustava, procesa ili usluge velike važnosti

8. Kontinuirano poboljšanje usluga

Zbog fokusa na poboljšanje novo implementiranih usluga, napravljene su analize koje su pokazale područja u kojima je potrebno unapređenje. Razlog potrebe za poboljšanjem usluga je efikasnost u radu i smanjenje troškova.

Područja u kojima se pokazalo da ima potrebe za unapređenjem u Odjelu za korisničku podršku su upravljanje ugovornim obvezama i u Help Desk sustavu uvođenje kategorizacije korisničkih zahtjeva.

Do prijedloga poboljšanja usluga došlo se razmatranjem tri definicije koje se spominju unutar ITIL okvira koji opisuje najbolje prakse kontinuiranog poboljšanja usluge. Tri definicije su:

1. Ne možeš upravljati s onim što ne možeš kontrolirati
2. Ne možeš kontrolirati ono što ne možeš izmjeriti
3. Ne možeš izmjeriti ono što ne možeš definirati¹⁶

Ako servisi i usluge nisu implementirani, upravljivi i podržani koristeći jasno definirane zahtjeve, ciljeve i način na koji će se mjeriti/pratiti, poslovni procesi koji se oslanjaju na te servise i usluge neće davati dobre rezultate. Zato je jako bitno razumjeti što mjerimo, zašto mjerimo i koje rezultate tih mjerenja dobivamo¹⁷.

8.1. Koordinator ugovornih odnosa

Zbog potreba za poboljšanjem djelokruga Odjela za korisničku podršku koji se oslanja na upravljanje ugovornim obvezama, odlučeno je da će se oformiti radno mjesto naziva Koordinator ugovornih odnosa.

Svrha radnog mjesta je osiguranje provođenja aktivnosti planiranja i nabave informacijske i komunikacijske opreme, rješenja i usluga, te u vezi s time kontrolira konzumiranje i poštivanje ugovornih odnosa te o tome izvještava nadređene i odgovorne osobe u Društvu.

Ključne odgovornosti koordinatora ugovornih odnosa su:

¹⁶ P. Hearsom; Introduction to ITIL Service Lifecycle; London: TSO, 2011, Str. 156.

¹⁷ P. Hearsom; Introduction to ITIL Service Lifecycle; London: TSO, 2011, Str. 156.

- Sudjelovanje u koordinaciji aktivnosti vezanih za planiranje i nabavu informacijske i komunikacijske opreme, rješenja i usluga
- Koordiniranje i provođenje aktivnosti vezanih za predlaganje i sklapanje ugovornih odnosa iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija
- Koordiniranje i provođenje aktivnosti vezanih za nadzor, konzumaciju i provođenje ugovornih odnosa iz područja informacijskih i komunikacijskih tehnologija

Ključni zadaci koordinatora ugovornih odnosa su:

- Sudjeluje u izradi plana poslovanja i plana nabave za informacijske i komunikacijsku opremu, rješenja i usluge
- Priprema dokumentaciju za provođenje postupaka nabave informacijske i komunikacijske opreme, rješenja i usluga
- Sudjeluje u analizi ponuda i praćenju realizacije nabave
- Pripremanje ugovorne dokumentacije sa dobavljačima i pružateljima usluga informacijske i komunikacijsku opreme, rješenja i usluga u suradnji sa Uredom za pravne poslove
- Izrađuje izvještaje i informira odgovorne osoba u Društvu koji sudjeluju ugovornim odnosima o poštivanju ugovornih odnosa, nepravilnostima i mogućim sporovima
- Sudjeluje u komunikaciji prema dobavljačima i pružateljima usluga informacijske i komunikacijsku opreme, rješenja i usluga
- Obavlja sve ostale poslove po nalogu neposrednog rukovoditelja

8.2. Kategorizacija korisničkih zahtjeva unutar Help Desk sustava

Zbog velikog broja korisničkih zahtjeva s različitim sadržajem i vezan za različite segmente djelokruga odjela, a zbog poboljšanja usluge i lakših analiza, odlučeno je da se zahtjevi kategoriziraju. Kategorizacija je napravljena na način da su odvojeni servisi, usluge i procesi prema sustavima i modulima kojima upravlja Sektor za IKT.

Kategorizacija je napravljena na način da su dodane tri kategorije. Prva kategorija opisuje uslugu odnosno proces. Druga kategorija je aplikacija ili servis. Treća kategorija prikazuje modul unutar aplikacije ili dio servisa. Tablica ispod prikazuje detaljan prikaz i pojašnjenja kategorije korisničkih zahtjeva.

Usluga/Proces (kategorija 1 - izbornik)	Usluga/Proces Detaljno	Aktivnosti (lista aktivnosti koje jedinstveno određuju proces)	Aplikacija (kategorija 2 - izbornik)	Modul (kategorija 3 - izbornik)
system_administration	a_administracija	administriranje korisnika, promjene lozinki, upravljanje pravima pristupa i sl.	Oracle_ebs Reflection CRM_sustav Business_Objects	AP_obveze_prema_dobavljačima AR_potraživanja_od_kupaca GL_glavna_knjiga FA_osnovna_sredstva CE_platni_promet PA_upravljanje_projektima INV_zalihe OM_upravljanje_prodajom PO_nabava HR_kadrovi PN_putni_nalozi BL_blagajna Reflection_proizvodnja ERPINS_proizvodnja PL_obracun_placa SYS_administracija_sustava
application_error	a_application_error	podrška vezana uz pogrešku aplikacije		
change_request	a_change_request	izmjene u postavkama sustava implementacija nove funkcionalnosti, izvještaja, kontrole i sl.		
user_error	a_user_error	podrška vezana uz korisničku pogrešku u korištenju aplikacija		
user_support	a_user_support	pomoć u radu, konzultacije, pomoć u analizi, interpretaciji, dohvat u pripremi podataka, edukacija korisnika		
ugovorna_administracija	k_administracija	Upravljanje dokumentacijom, upravljanje računima mobilnih priključaka, upravljanje računima vezanim za usluge i održavanje Izrada zapisnika i reversa, arhiviranje i upravljanje ugovorima, pisanje i publiciranje korisničkih uputa korištenja IT sustava, ažuriranje podataka vezanih uz mobilnu telefoniju unutar ERP sustava, kategorizacija IT opreme	Ugovori i administracija IKT oprema Operativni sustavi Uredske (Office) aplikacije Tehničke (Inženjerske) aplikacije Obrada zahtjeva, ponuda i nabava Interni_servis Vanjski_servis Fingerscan Mreža (Network)	
desktop_management	k_desktop_management	isporuka IT opreme, zbrinjavanje IT opreme, zamjena IT opreme, reinstalacija operativnog sustava, backup\restore korisničkih podataka, otkrivanje grešaka sustava, podešavanje sustav, instalacija aplikacija, reinstalacija aplikacija, deinstalacija aplikacija, podešavanje parametara aplikacija, instalacija nadogradnji, otklanjanje grešaka u aplikacijama, razvoj aplikacija, eBanke, elektronski certifikati		
nabava	k_nabava	zaprimanje zahtjeva (evidencija), obrada zahtjeva (određivanje tipa opreme, prijedlog), izrada zahtjeva (OL obrazac), slanje zahtjeva i obrada ponuda, izrada godišnjeg plana nabave		
servis_opreme	k_servis	zaprimanje zahtjeva (evidencija) obrada zahtjeva (dijagnostika, popravak) slanje opreme na servis		
system_administration	k_system_management	sistemska administracija Oracle sustava sistemska administracija Business Objects sustava sistemska administracija sustava evidencije radnog vremena		
user_support	k_user_support	pomoć u radu, konzultacije, edukacija korisnika, sve aktivnosti koje se rade umjesto korisnika		

system_management	s_backup_restore	<ul style="list-style-type: none"> * pokretanje dedirane Backup/Restore procedure (server, korisnik) * instalacija novih aplikacija/sustava (installation) * izrada raznih izvještaja (reporting) * otkrivanje grešaka/problema u sustavima (system_diagnose) 	AD Exchange Mail Archiver File_share Sharepoint	
system_administration	s_system_administration	<ul style="list-style-type: none"> * kreiranje korisnika u sustavima (AD, Exchange, vpn, SfB, ...) * deaktivacija korisnika u sustavima (AD, Exchange, vpn, SfB, ...) * globalna konfiguracija sustava (za sve korisnike) * promjena dozvola u sustavima i aplikacijama * dedirano podešavanje sustava za pojedine korisnike 	BlueCoat Clavister IronPort SkypeForBusiness	
user_support	s_user_support	<ul style="list-style-type: none"> * edukacija korisnika * sve aktivnosti koje se rade umjesto korisnika 	Veeam	

Tablica 4 Detaljan prikaz i pojašnjenja kategorije korisničkih zahtjeva

Zaključak

ITIL okvir sadrži skup najboljih praksi koje opisuju kako unaprijediti IKT sustave unutar tvrtke i na taj način poboljšati poslovanje. Sve te opisane prakse su vrijedile za tvrtku u kojoj su nastajale. Svaka tvrtka ima svoje probleme i poteškoće koje su sputavale napredak. U svakom scenariju naglašena je važnost Uprave društva. Odlučnost Uprave da napravi neke promjene je pokretač svih promjena i unapređenja. Nadalje je jako bitno da tvrtka ima jasnu misiju i definiranu viziju u kojima je opisan daljnji tijek razvoja poslovanja. Jedan od važnih čimbenika napretka su i suradnje unutar timova zaposlenika i to po svim vertikalama.

Za poboljšanje poslovanja jako je bitno da je sve prije navedeno definirano, posloženo i prilagođeno metrikama koje će služiti kao smjernice, odnosno pokazatelji napretka poslovanja. Ukoliko je sve definirano i analizirano lako se dolazi do ideje o novoj usluzi, što se želi njome postići, koje su prednosti, na koji način istu implementirati, kako će ona biti dodatna vrijednost u radu krajnjim korisnicima i kako će se tom uslugom pomoći u unapređenju poslovanja tvrtke.

U radu je opisan način implementacije novog odjela unutar postojećeg Sektora za IKT i novog Help Desk sustava. Novi odjel naziva Odjel za korisničku podršku imao bi zadatak da unificira kanal komunikacije poslovnih korisnika prema Sektoru za IKT i prema vanjskim pružateljima usluga. Novi Help Desk sustav će služiti za zaprimanje, obradu i delegiranje korisničkih zahtjeva.

U radu su opisani djelokrug odjela, organizacijska shema, opis radnih mjesta, pravila i procedure, grafički su prikazani procesi zaprimanja, obrade i zatvaranja zahtjeva te je opisano i prezentirano programsko rješenje novog Help Desk sustava.

Uvođenjem novih usluga i servisa u postojeći sustav može imati velike posljedice na kompletno poslovanje tvrtke, odnose unutar postojećih poslovnih cjelina i na odnose s dobavljačima i vanjskim pružateljima usluga. Stoga je važno sve prije definirati, sagledati moguće pozitivne i negativne utjecaje i tek tada krenuti u implementaciju novih usluga i servisa.

Popis kratica

ITIL *Information Technology Service Library*

ITSM *IT Service Management*

PDCA *Plan-Do-Check-Act*

ERP *Enterprise resource planning*

EBS *E-Business suite*

WBS *Work Breakdown Structure*

OLA *Operation Level Agreement*

Popis slika

Slika 1 Životni ciklus usluge prema ITIL-u	3
Slika 2 Organizacijska shema Sektora za IKT Dalekovod Grupe.....	9
Slika 3 Prikaz tijeka komunikacije prema Sektoru za IKT	13
Slika 4 Nova organizacijska struktura Sektora za IKT.....	15
Slika 5 Tijek procesa zaprimanja, obrade, delegiranja i zatvaranja zahtjeva	26
Slika 6 Analiza zahtjeva za promjenama.....	35
Slika 7 Kontrolna petlja prema ITIL okviru	36
Slika 8 Proces nabave, zaduženja i preraspodjele IKT opreme.....	39
Slika 9 Upravljanje incidentima	41

Popis tablica

Tablica 1 Sistemske servise i procesi.....	45
Tablica 2 Poslovne aplikacije	46
Tablica 3 Opis vremena odziva	48
Tablica 4 Detaljan prikaz i pojašnjenja kategorije korisničkih zahtjeva.....	56

Literatura

- [1] HEARSUM, P. *Introduction to ITIL Service Lifecycle*; London: TSO; (2011); ISBN13: 9780113313099.
- [2] itSMFU UK. *An Introductory Overview of ITIL*. London: TSO, 2012.
- [3] AHMAD, N., ZULKIFLI, M.S. Systematic Approach to Successful Implementation of ITIL, *Procedia Computer Science* 17 (2013) 237 – 244
- [4] WILKINSON, P. Top 10 Types of Resistance to ITIL Improvement Initiatives, <http://www.bsmreview.com/itilresistance.shtml>, pristup ostvaren 24.02.2018.
- [5] Interni dokumenti procedura i procesa Odjela za korisničku podršku
- [6] Procedura rada Sektora za IKT podršku QAP-015
- [7] *Business process management*: Weske, Mathias – Germany: Springer, 2012
- [8] *Integrated operations management*: Hanna, Newman, Mark D., W. Rocky – usa: Prentice Hall, 2001
- [9] *Strategic Management Concise – A Managerial Perspective*: Bourgeois III, Duhaime, Stimpert, L. J., - : Harcourt, 2001
- [10] PATTERSON, M, How Top Customer Service Teams Measure Performance, <https://www.helpscout.net/blog/customer-service-performance-measurement/>, pristup ostvaren 31.03.2018.
- [11] Zendesk; 13 Ways to be a customer-driven company, <https://www.zendesk.com/resources/13-ways-customer-driven-company/>, pristup ostvaren 07.04.2018.
- [12] Zendesk; Customer service: turning transactions into relationships, <https://www.zendesk.com/resources/customer-service-turning-transactions-into-relationships/>, pristup ostvaren 21.04.2018.
- [13] Zendesk; Customer feedback: how to hear the voice of the customer, <https://www.zendesk.com/resources/customer-feedback-hear-voice-customer/>, pristup ostvaren 12.05.2018

Student vlastoručno potpisuje diplomski rad iza zaključka s datumom i oznakom mjesta završetka rada te naznakom:

„Pod punom odgovornošću pismeno potvrđujem da je ovo moj autorski rad čiji niti jedan dio nije nastao kopiranjem ili plagiranjem tuđeg sadržaja. Prilikom izrade rada koristio sam tuđe materijale navedene u popisu literature ali nisam kopirao niti jedan njihov dio, osim citata za koje sam naveo autora i izvor te ih jasno označio znakovima navodnika. U slučaju da se u bilo kojem trenutku dokaže suprotno, spreman sam snositi sve posljedice uključivo i poništenje javne isprave stečene dijelom i na temelju ovoga rada“.

U Zagrebu, datum.

Ime Prezime

Prilog

Diplomski rad može imati priloge, ali se oni ne prilažu uz pisanu verziju diplomskog rada već se mogu priložiti na diplomskom ispitu ukoliko povjerenstvo na diplomskom ispitu tako odluči. Važno je čuvati svu poratnu dokumentaciju koja je nastala pri izradi diplomskog rada.

S unutarnje strane na zadnjim koricama originala, kao i svake kopije diplomskog rada, pričvršćuje se CD s kompletnim diplomskim radom u izvornom formatu (npr. .docx) i .pdf formatu sa svom popratnom dokumentacijom i programima. Pri čemu je obvezno da na tom CD- u postoji i dokument koji opisuje kako se rezultat njegova diplomskog rada (softver ili hardver) koristi (ili kako se npr. izvode mjerenja koja je opisao u radu). Ako se radi o softveru nužno je opisati i kako se programska podrška instalira.