

UPRAVLJANJE IT USLUGAMA U DRŽAVNOM ORGANU PRIMENOM ITIL PREPORUKA IT SERVICE MANAGEMENT IN GOVERNMENT BODY USING ITIL RECOMMENDATIONS

Nikola Dukić, Slađan Babarogić
Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu

REZIME: Ranijih godina IT odeljenja su posmatrana isključivo kao centar troškova. Međutim, zbog velike konkurencije na tržištu, poslednjih godina, usvajanje pristupa upravljanja fokusiranog na korisnike a vođeno informacionim tehnologijama više nije luksuz već realna potreba. Ovo je dovelo do definisanja nekoliko pristupa koji preporučuju najbolje prakse za unapređenje kvaliteta usluga IT-a, među kojima je i ITIL okvir. U radu je prikazana studija slučaja primene ITIL v3 metodologije u jednom državnom organu i sve njene prednosti.

KLJUČNE REČI: ITIL, ITSM, Najbolja praksa

ABSTRACT: In previous years, IT departments have been observed only as a cost center. However, due to high competition in the market in recent years, adoption management approach focused on customers driven by information technology is no longer a luxury but a real necessity. This has led to several approaches which have recommended best practices for improving the quality of IT services, including ITIL framework. This paper presents a case study of the application of ITIL v3 methodology in one government body and all her advantages.

KEY WORDS: ITIL, ITSM, Best practice

1. UVOD

Osamdesetih godina upravljanje IT uslugama (ITSM – *Information technology service management*) nije bilo zastupljeno u velikoj meri, iako je bilo jasno da se radi o konceptu koji mora da bude istražen. Zahvaljujući inicijativi vlade Velike Britanije prepoznata je važnost upravljanja uslugama. Na samom početku, zaseban vladin deo *Central Computer and Telecommunications Agency* (CCAT) se bavio samo prikupljanjem podataka kako se najuspešnije organizacije odnose prema upravljanju uslugama. Početkom devedesetih, izdata je serija knjiga koje dokumentuju pristup upravljanja IT uslugama. IT je često korišćeni naziv koji menja značenje u zavisnosti od različitih perspektiva koje poslovne organizacije i ljudi mogu imati. Knjige su nazvane *IT Infrastructure Library*, tj. ITIL – biblioteka IT infrastrukture. Tokom godina, ITIL je evoluirao i sada je najšire korišćeni pristup u ITSM-u. Globalno je prepoznatljiv kao okvir najbolje prakse. Upotreba IT-a je danas od velikog značaja za poslovanje. Kompanije danas žele IT usluge kao i ostale, poput, vode, struje ili telefona [1]. Samo posedovanje tehnologija ne može da osigura pouzdanost. Profesionalizam, odgovornost, upravljanje uslugama je ono što osigurava kvalitet u poslu. Upravljanje uslugama predstavlja set specijalizovanih organizacionih sposobnosti za pružanje usluga – vrednost koju korisnici dobiju u formi usluge. Čin pretvaranja sposobnosti i resursa u usluge koje vrede je suština upravljanja uslugama. Bez ove sposobnosti, organizacija koja pruža usluge ima veoma malu vrednost za kupce. Upravljanje uslugama je više od skupa mogućnosti. Globalna zajednica pojedinaca i organizacija u javnom i privatnom sektoru podstiče njen rast i zrelost.

Poreklo upravljanja uslugama dolazi iz tradicionalnih usluga poslovanja kao što su, avio kompanije, banke, hoteli i telefonske kompanije.

Ključni izazov je prepoznati i balansirati ove perspektive kada se govori o vrednosti ITSM-u i razumevanju konteksta kako poslovanje vidi IT organizaciju. Neka od tih značenja su:

- IT je skup sistema, aplikacija i infrastrukture koji su sastavni delovi ili poddelovi nekog većeg sistema. Oni omogućavaju ili su ugrađeni u procese i usluge.
- IT predstavlja organizaciju sa sopstvenim resursima i znanjima.
- IT je kategorija usluga koje koriste poslovne organizacije. Usluge su obično IT aplikacije i infrastruktura koje su upakovane i ponuđene od strane unutrašnje IT organizacije ili spoljnih servis provajdera (*eng. Provider*). IT troškovi se tretiraju kao poslovni troškovi.

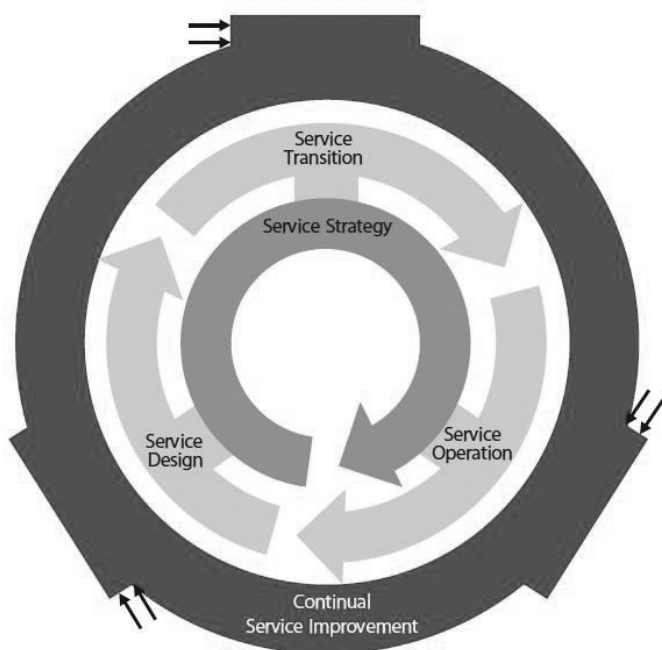
2. ITIL V3 OKVIR

ITIL pruža niz procesa i procedura koji su efikasni, pouzdani i prilagodljivi organizacijama svih veličina, omogućavajući im da unaprede svoje usluge. U modernom svetu koncept strategije adekvatnog planiranja i projektovanja preko svakodnevnih operacija je ubedljiv. Jednom kada se usluge prenesu u realno okruženje moraju biti monitorisane, kontrolisane i pregledavane u sklopu vršenja usluga. Kada stvari krenu loše, trebalo bi da postoje robusni procesi na mestu za čuvanje, rešavanje i da se osigura da se one više ne ponove. Cilj vršenja usluge je da omogući funkcionisanje okruženja što je moguće ravnomernije. Poslovni korisnici i kupci direktno komuniciraju sa operativnim službama i bilo kakav problem ovde može imati direktan uticaj na njihovu percepciju poslovanja pružaoca usluga i na kraju i na reputaciju. U tom slučaju, vršenje usluga je najvidljiviji deo životnog ciklusa usluga. Principi sadržani u okviru ITIL vršenja usuga su dokazani nebrojeno puta u stvarnom svetu. Zahtevaju se povratne informacije ITSM zajednice, kao i ostalih eksperata iz oblasti, kako bi se osigurao značaj ITIL-a. Ovakva praksa kontinuiranog poboljšavanja je jedan od stubova ITIL okvira. ITIL nije lek za sve probleme. On predstavlja oprobani i testirani pristup koji dokazano radi.

On daje smernice pružaocima usluga radi obezbeđivanja kvaliteta IT usluga. ITIL koristi više stotina organizacija širom sveta i nudi smernice najbolje prakse koje se primenjuju u svim

vrstama organizacija koje pružaju usluge [6]. To nije standard koji mora da se prati, on je smernica koju treba pročitati i razumeti i iskoristiti za stvaranje određene vrednosti za pružaoca usluga i njihovih korisnika. Organizacije se podstiču da usvoje najbolje prakse ITIL-a i prilagode ih njihovim sredinama na način tako da zadovolje sopstvene potrebe. ISO/IEC 20000 obezbeđuje formalni i univerzalni standard za organizacije koje žele da njihovo upravljanje uslugama bude provereno i sertifikovano. Dok je ISO/IEC 20000 standard koji treba da se dostigne i održava, ITIL nudi znanja korisna da se dostigne standard.

ITIL se zasniva na pet faza usluga kao što je prikazano na slici 1, sa osnovnom publikacijom date su smernice najbolje prakse za svaku fazu.



Slika 1: Životni ciklus usluge prema ITIL konceptu [4]

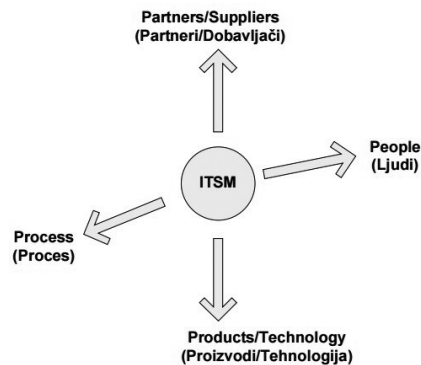
Ove smernice sadrže ključne principe, neophodne procese i aktivnosti, organizacija i uloge, tehnologije, prateće izazove, kritične faktore uspeha i rizika.

Ključni segment ITIL-a je pružanje IT podrške krajnjem korisniku sistema [3].

Objavljene knjige pružaju najbolju praksu saveta i smernica u svim aspektima upravljanja operacijama IT usluga svakog dana bilo koje organizacije. One obuhvataju pitanja koja se odnose na ljude, procese, infrastrukturu, tehnologije i veze neophodne da se obezbedi visok kvalitet i isplativo pružanje IT usluge neophodne radi ispunjavanja poslovnih potreba.

Kontinuirano poboljšavanje usluga okružuje i podržava sve faze životnog ciklusa. Svaka faza životnog ciklusa vrši uticaj na druge i oslanja se na njih za inpute i povratne informacije.

Prema ITIL-u v3, Upravljanje IT uslugama sadrži četiri atributa (4P), a oni su prikazani na sledećoj slici (slika 2):



Slika 2: „4P“ Atributi ITSM-a [2]

Ovi atributi su definisani na sledeći način:

- Atribut Partneri/Dobavljači - Ovaj atribut uzima u obzir važnost odnosa sa partnerima i spoljnim dobavljačima i sagledava na koji način oni doprinose u pružanju usluga.
- Atribut Ljudi - Ovaj atribut uključuje zaposlene koji rade u IT sektoru, korisnike, softver i hardver, alate.
- Atribut Proizvodi/Tehnologija - Ovaj atribut uzima u obzir usluge IT sektora, hardver i softver koji je potreban da bi se usluga isporučila i takođe budžet koji će sve ovo podržavati.
- Atribut Proces - Ovaj atribut se odnosi na pružanje usluga zasnovan na procesnim tokovima.

Upravljanje uslugama

ITSM se mora sprovoditi efikasno i efektivno. [5] Upravljanje IT-om iz perspektive poslovanja omogućava visoke performanse organizaciji i stvaranje određene vrednosti.

Dobra veza između IT pružaoca usluga i njegovih korisnika leži u dobijanju IT usluga koje ispunjavaju zahteve korisnika, prihvatljivom nivou performansi i cena koju korisnik može sebi da priušti. IT servis provajder mora da radi na tome kako bi postigao balans između ova tri polja i komunicirajući sa korisnicima proveri da li postoji bilo šta što bi sprečilo da se dostavi IT usluga na dogovorenom nivou.

Pružaoци usluga

Postoji tri osnovna tipa pružaoca usluga. Dok većina aspekata upravljanja uslugama važi za sve tipove pružaoca usluga, drugi aspekti poput, korisnika, ugovora, konkurencije, strategije imaju različito značenje u zavisnosti od tipa.

Tri osnovna tipa su:

- Tip 1 – Interni tip pružaoca usluga. Interni tip pružaoca usluga je sastavni deo poslovne jedinice. Može biti više pružaoca usluga tipa 1 u okviru neke organizacije.
- Tip 2 – Deljene usluge. Interni tip pružaoca usluga koji pružaju IT uslugu većem broju poslovnih jedinica.
- Tip 3 – Eksterni tip pružaoca usluga – Pružaoци usluga koji pružaju IT usluge spoljnim korisnicima.

ITSM je često opisan u kontekstu jednog tipa. U stvarnosti, veliki broj organizacija ima kombinaciju IT pružaoca usluga. U pojedinim organizacijama moguće je da neke IT jedinice budu dodeljene pojedinačnim poslovnim jedinicama, druge

pružaju deljene usluge, dok ostale mogu biti autorsovane ili zavisiti od eksternog pružaoca usluga.

Mnoge IT organizacije koje tradicionalno pružaju usluge internim korisnicima, saraduju direktno sa spoljnim korisnicima zbog *online* servisa koje pružaju. ITIL vršenje usluge daje smernice o tome kako IT organizacije treba da saraduju sa korisnicima.

Akteri u upravljanju uslugom

Akteri imaju neki interes u nekoj organizaciji, projektu ili servisu itd. i mogu biti zainteresovani za neke aktivnosti, ciljeve, resurse ili isporuke menadžmenta usluga. Primeri uključuju organizacije, pružaoce usluga, kupce, potrošače, korisnike, partnere, zaposlene, aktere, vlasnike i dobavljače. Termin „organizacija“ se koristi da definiše kompaniju, legalno telo ili neku drugu instituciju.

U sklopu organizacije koja se bavi pružanjem usluga postoji mnogo različitih učesnika uključujući funkcije, grupe i timove koji učestvuju u isporuci usluga. Takođe, postoje i spoljni učesnici pružaoca usluga, na primer:

- Kupci – Oni koji kupuju usluge. Kupac bilo kog IT pružaoca usluga je osoba ili grupa koja definiše i prihvata usluge servisa.
- Korisnici – Oni koji koriste uslugu na dnevnom nivou.
- Dobavljači – Treća lica odgovorna za nabavku roba i usluga neophodnih za isporuku IT usluga. Primer dobavljača uključuje hardver i softver, mrežu i telekomunikacione provajdere i spoljne organizacije.

3. FAZA VRŠENJE USLUGA

Svrha faze vršenja usluga životnog ciklusa (*eng. Service Operation*) je da koordinira i sprovodi aktivnosti i procese neophodne za isporuku i upravljanje usluga na dogovorenom nivou sa poslovnim korisnicima i klijentima. Vršenje usluga je takođe odgovorno za upravljanje postojećim tehnologijama koje se koriste za isporuku i podršku uslugama.

Predstavlja kritičnu fazu životnog ciklusa. Dobro isplanirani i dobro implementirani procesi će biti bez rezultata ako se svakodnevne aktivnosti ne vrše na propisan način.

Ciljevi vršenja usluga su:

- Održavanje poslovnog zadovoljstva i poverenja u IT kroz efektivnu i efikasnu isporuku i podršku dogovorenih IT usluga.
- Minimizirati uticaj ispada poslovnih aktivnosti na dnevnom nivou.
- Osigurati da se dogovorena IT usluga pruža samo onima koji su ovlašćeni za primanje te usluge.

Odabir i usvajanje najbolje prakse će pomoći organizacijama u dobijanju značajne prednosti. Usvajanje i primene standarda i pristupa za vršenje usluga će:

- Smanjiti neplanirani rad i troškove kroz definisanje ispada i identifikovanje njihovih uzroka.
- Smanjiti trajanje i učestalost ispada.
- Obezbediti rezultate poslovanja i podatke koje mogu da koriste drugi ITIL procesi za unapređenje usluga i daju opravdanje za tekuće aktivnosti i podršku tehnologiji.

- Ispuniti ciljeve bezbednosne politike organizacije, obezbediti da usluge budu dostupne samo onima koji su ovlašćeni da ih koriste.
- Obezbediti brz i efikasan pristup standardnih usluga koje radnici mogu da koriste da poboljšaju svoju produktivnost ili kvalitet poslovnih usluga i proizvoda.
- Pružiti osnov za automatizovane operacije, čime se povećava efikasnost i omogućava da se skupi ljudski resursi više bave inovativnim radom, kao što je priprema nove ili poboljšane funkcionalnosti ili definisanje novog načina na koji se mogu iskoristiti tehnologije radi povećanja prednosti nad konkurentima.

ITIL vršenje usluga je namenjen organizacijama koje se bave razvojem, isporukom i podrškom servisa, uključujući:

- Pružaoce usluga, interne i eksterne.
- Organizacije koje imaju za cilj poboljšanje usluga kroz efikasnu primenu upravljanja uslugama i usluga procesa životnog ciklusa u cilju poboljšanja kvaliteta usluga.

Dok neke usluge omogućavaju bolje obavljanje zadatka, druge imaju direktniji uticaj – one obavljaju sam zadatak.

Principi vršenja usluga

Kada se govori o vršenju usluga izazov je fokusirati se samo na upravljanju dnevnim aktivnostima i tehnologijama. Međutim, vršenje usluga je daleko širi kontekst [1].

Kao deo usluga životnog ciklusa, vršenje usluga je odgovorno za:

- Izvršenje i obavljanje procesa optimizacije cene i kvaliteta usluga.
- Omogućava poslovanju da ispuni svoje ciljeve.

Kao deo celokupnog poslovanja, vršenje usluga je odgovorno za:

- Efikasnu isporuku usluga po prihvatljivoj ceni.
- Isporuku usluga u okviru dogovorenog
- Održavanje nivoa zadovoljstva korisnika sa IT uslugama.

Kroz vršenje usluga faze životnog ciklusa se direktno vidi i dobija određena vrednost od uloženih investicija IT-a.

Procesi vršenja usluga

Postoji određeni broj ključnih procesa vršenja usluga koji se moraju povezati kako bi se dobila efikasna sveukupna struktura IT podrške.

- Upravljanje događajima – uravlja događajima tokom njihovog životnog ciklusa [1]. Ovaj životni ciklus uključuje koordinisane aktivnosti detekcije događaja i definisanja odgovarajućih mera kontrole.
- Upravljanje incidentima – Upravljanje incidentima se fokusira na ponovno vraćanje u normalu neočekivano prekinute usluge korisnicima u što kraćem vremenskom periodu, kako bi se smanjio negativni uticaj na poslovanje [1].
- Upravljanje problemom – Upravljanje problemom podrazumeva analizu uzroka kako bi se utvrdili i rešili osnovni uzroci nastanka incidenata, detektovanja reaktivnih aktivnosti i prevencije budućih problema/incidenata [1]. Ovo takođe uključuje čuvanje baze poznatih grešaka kako bi se

omogućilo brže dijagnostikovanje i prevazilaženje budućih incidenata.

- Ispunjenje zahteva – Ispunjenje zahteva je proces upravljanja životnog ciklusa svih zahteva za uslugama. Zahtev za uslugom je kontrolisan u toku čitavog životnog ciklusa od inicijalnog popunjenja zahteva pa sve do praćenja njegovog statusa [1]. Ispunjenje zahteva je mehanizam gde korisnici formalno zahtevaju nešto od IT servis provajdera. Zahtevi za uslugama su vezani za standardne usluge koje servis provajder pruža. Zahtev za uslugom je vezan za model zahteva koji definiše neke preduslove, neophodna ovlašćenja i standardni radni koraci i aktivnosti kako bi se popunio.
- Upravljanje pristupom – Upravljanje pristupom je proces davanja autorizovanim korisnicima prava da koriste servis, sa druge strane brani pristup neautorizovanim korisnicima [1]. Zasnovan je na mogućnošću da se tačno identifikuju autorizovani korisnici i nakon toga upravlja pristupima servisu kao što je zahtevano na osnovu njihove specifične organizacione uloge ili same prirode posla. Upravljanje pristupom se takodje zove (*eng. Identity*)- identitet ili upravljanje pravima u nekim organizacijama. Trebalo bi da u potpunosti podrži polise kreirane u procesima upravljanja informacione sigurnosti, sa poštovanjem uloga, prava i podele zadataka.

Funkcije u okviru vršenja usluga

Sami procesi nisu dovoljni da bi se efikasno vršile usluge. Stabilna infrastruktura i adekvatno obučeni ljudi su jednako neophodni. Kako bi se postiglo ovo, vršenje usluga se oslanja na nekoliko funkcija kako bi se zadaci izvršili. Funkcije uključuju grupe obučeni ljudi koji brinu o jednom ili više servisa životnog ciklusa procesa i aktivnosti. U okviru vršenja usluge, postoji četiri osnovne funkcije [1].

- (*Eng. Service desk*) – *Service desk* je jedina tačka gde se može prijaviti prekid servisa, podneti zahtev za uslugom i za određene kategorije RFC (*Request for change*) – formalni zahtev za određenom promenom. *Service desk* predstavlja tačku komunikacije sa korisnicima i tačku koordinacije nekoliko IT grupa i procesa [7].
- Tehnički menadžment – Tehnički menadžment sadrži detaljna tehnička znanja i resurse koji su potrebni za podršku u toku rada IT servisa i upravljanju IT infrastrukture [1]. Tehnički menadžment ima veoma važnu ulogu u dizajniranju, testiranju, puštanju i poboljšanju IT servisa. U malim organizacijama, moguće je upravljati u jednom odeljenju, ali, velike organizacije su tipično podeljene u veći broj tehnički specijalizovanih odeljenja.
- Menadžment IT operacija – Menadžment IT operacija izvršava dnevne operativne aktivnosti potrebne za upravljanje IT servisa i podršku IT infrastrukture [1]. U nekim organizacijama ovo je jedno, centralizovano odeljenje, u nekim određene aktivnosti i osoblje su centralizovani, dok su u nekim organizacijama distribuirana ili specijalizovana odeljenja.
- Menadžment aplikacija – Menadžment aplikacija je odgovoran za upravljanje aplikacijama tokom njihovog životnog ciklusa [1]. Funkcija menadžmenta aplikacija podržava i održava aplikacije operativnim i takođe ima

veoma važnu ulogu u dizajniranju, testiranju i poboljšanju aplikacija. ITIL drugačije vidi menadžment aplikacija od razvoja aplikacija. Dok je IT razvoj aplikacija tipično fokusiran na interne aktivnosti dizajna, razvoja, testiranja i implementacije IT rešenja napravljenih u okviru IT organizacije. Menadžment aplikacija zauzima mnogo širi pogled koji prepoznaje kapacitete današnjeg tržišta i mogućnosti da aplikacije dobije od različitih izvora, ne samo od interne IT organizacije.

4. STUDIJA SLUČAJA PRIMENE ITIL PROCESA

U nastavku je opisan proces primene ITIL preporuka u jednom državnom organu u okviru IT Odeljenja. IT odeljenje je zaduženo za funkcionisanje IT sistema na većem broju lokacija na teritoriji grada Beograda. Sve lokacije su povezane na jedinstvenu WAN mrežu. Konkretno, održavanjem informacionog sistema na pomenutim lokacijama bavi se odsek u kome rade IT inženjeri i tehničari. Odsek je zadužen za rešavanje IKT problema na terenu, iz kancelarije putem udaljenog pristupa (*eng. remotely*) i servisiranja računara i perifernih uređaja. U okviru odseka nalazi se *Call Center*, do uvođenja ITIL preporuka, zadužen za prijem i evidenciju poziva od strane korisnika.

U cilju povećanja kvaliteta usluga, rukovodstvo IT odeljenja je prepoznalo potrebu za uvođenje adekvatnih IT procesa kao i alata za automatizaciju tih procesa i obuke zaposlenih kako bi se postigla preventivna podrška IT servisa.

Novi procesi u okviru IT odeljenja zahtevali su stvaranje nove, drugačije kulture poslovnog ponašanja. S obzirom da ponašanje na poslu predstavlja interes preduzeća, težilo se standardizaciji poslovnog ponašanja kao opšte prihvaćene obaveze svih zaposlenih.

Stavljanjem do znanja koje su obaveze svakog zaposlenog i šta je to šta se posebno ceni na poslu, težilo se stvaranju osećaja da je rad i trud svakog radnika na adekvatan način cenjen.

U okviru IT odeljenja je pre implementacije ITIL preporuka postojalo puno problema. Analizom dotadašnjeg stanja, utvrđeni su sledeći najvažniji problemi:

- U samom odeljenju nije postojala kontrola kvaliteta;
- Komunikacija između ljudi unutar IT odeljenja nije bila jasno definisana;
- Postojao je veliki broj ponovljenih zadataka i nerazumnih ciljeva za radnike IT-a, sa njihove tačke gledišta;
- Lošom raspodelom posla određeni radnici su bili previše opterećeni a neki premalo;
- Analiza uzroka incidentnih pojava nije postojala;
- Unutar odeljenja nije postojao jasan pristup u upravljanju problemima, incidentima i izmenama;
- Nije se vršila moguća automatizacija u pružanju usluga što bi kao rezultat imalo brže i efikasnije rešavanje velikog broja problema.

ITSM software

Analizom dotadašnje postojeće infrastrukture je utvrđeno da je:

- Postojeća aplikacija je zastarela;

- Jedina mogućnost je evidentiranje promena prijavljenih od strane korisnika IT sistema;
- Nemogućnost primene postojeće aplikacije pri implementaciji ITIL preporuka.

Za realizaciju primene ITIL preporuka neophodno je bilo doći do sveobuhvatnog softvera za upravljanje inventarom, radom korisnika i sredstvima. Ovakav ITSM alat bi trebao da pruži IT rukovodstvu integrisanu konzolu za nadgledanje, upravljanje i održavanje sredstava. Upravljanje zahtevima koje generišu korisnici je dodatni deo koji ovaj alat mora da poseduje.

Softversko rešenje su razvili programeri zaposleni u IT odeljenju pridržavajući se ITIL principa. U pitanju je web aplikacija, što je omogućilo jednostavniji pristup korisnicima IT odeljenja i korisnicima IT sistema kojima je pružana IT usluga. Softverom su podržani sledeći ITIL procesi:

- Menadžment incidentima;
- Menadžment problemima;
- Menadžment izmenama.

Service Desk

Pre uvođenja ITIL preporuka Call Center se bavio prijemom i evidentiranjem poziva i to je bila jedina uloga koju su imali zaposleni.

Nakon uvođenja ITIL-a, IT odeljenje u okviru odseka koji se bavi pružanjem podrške korisnicima sada ima dva nivoa podrške:

- Nivo I – zadužen za primanje i rešavanje korisničkih zahteva i problema (Service Desk),
- U slučaju kompleksnijeg problema zahtevi se delegiraju na Nivo II – radnici koji poseduju određena specijalistička znanja.

Primenom novog softvera i pružanjem adekvatne obuke radnicima na osnovnom nivou Service Desk je predstavljao sredstvo komunikacije korisnika sa IT podrškom, pri čemu su se problemi prijavljivali i evidentirali u aplikaciji.

Na višem nivou zadatak zaposlenih u Service Desk-u je da analizira prijavljene zadatke i da ih reši, što im daje dodatnu operativnu funkciju.

Takođe, adekvatnim korišćenjem softvera Service Desk je sada u mogućnosti da korisnicima da odgovor na pitanje vezano za bilo koji nalog koji je rešen ili je njegovo rešavanje u toku, što ranije nije bilo moguće ili je za to trebalo puno vremena. Ovo je povećalo efikasnost zaposlenih i zadovoljstvo kod korisnika IT usluga.

Ovakav način funkcionisanja Service Desk-a dalo je inženjerima više vremena za preventivno bavljenje poslovnim aktivnostima, što je povećalo efikasnost celog odeljenja.

Novoj aplikaciji može da pristupi svaki korisnik IT sistema i na svim nivoima na osnovu svog naloga i na određenom nivou pristupa podataka. Na ovaj način, korisniku je omogućeno da sa svog naloga sam prijavi određeni problem na sistemu, prati status prijavljenog problema i pročita dato rešenje. Isto, radnici IT odeljenja pristupaju aplikaciji gde na svom nalogu mogu videti radne zadatke koji su im dodeljeni.

Incidenti i problemi se mogu prijaviti putem web aplikacije ili direktno telefonskim pozivom. Na osnovu svake prijave

kreira se radni zadatak koji se pregleda i dalje delegira na odgovornu osobu koja rešava prijavljeni problem.

Menadžment incidentata

Cilj menadžmenta incidentima je da na najbrži mogući način omogući povratak na normalni nivo usluga korisniku sa minimalnim uticajem na ostale poslovne procese. Proces menadžment Incidentima predstavlja prvi i ključni proces koji je potrebno implementirati u okviru Service Desk-a [5]. Po ITIL-u za menadžment incidentima postoji jasan workflow [5]. Koraci menadžmenta incidentima koji su definisani kroz aplikaciju su:

1. Detekcija incidentata - Incidenti se prijavljuju putem web aplikacije ili telefona.
2. Evidentiranje incidentata – Aplikacija dozvoljava da se prijavljeni incident preciznije opiše sa što je više moguće detalja.
3. Kategorizacija i razvrstavanje – Zavisí od profila preduzeća i problematike kojom se bavi. U zavisnosti od toga koji je servis ugrožen, koliko ljudi je obuhvaćeno sa njim određuje se hitnost incidenta.
4. Predlog rešenja – Nakon analize incidenta podrška u okviru Service Desk-a može da ponudi rešenje problema ukoliko je upitanju poznati problem.
5. Eskalacija incidenta – Ukoliko je u pitanju problem koji nije moguće rešiti od strane podrške Service Desk-a, incident se eskalira na viši nivo, u cilju nalaženja što je brže moguće adekvatnog rešenja.
6. Zatvaranje incidenta – U slučajevima kada se pronađe adekvatno rešenje za nastali incident, on se zatvara. Ukoliko krajnji korisnik nije zadovoljan rešenjem, može ponovo da prijavi problem.

KPI upravljanja incidentima u samoj aplikaciji su:

- Broj incidentata koji su rešeni, kao i onih koji su nakon zatvaranja ponovo vraćeni na rešavanje;
- Prosečno vreme rešavanja incidenta;
- Broj incidentata koji je Service Desk rešio;
- Broj ponovljenih prijava incidentata po istom računaru;
- Broj rešenih incidentata u, i nakon datog roka.

Izazovi upravljanja incidentima sa kojima se IT odeljenje susrelo i koje pokušava kontinuirano da prevaziđe su:

- Mogućnost detektovanja incidentata što je ranije moguće;
- Ubediti svo osoblje da svi incidenti moraju biti evidentirani,
- Napraviti standard i smernice za način i jezik kojim će incidenti biti opisivani,
- Omogućiti informacije o problemima i dostupnim greškama što pristupačnijim.

Menadžment problemima

Pre uvođenja ITIL preporuka, aktivnosti IT odeljenja su uglavnom bile reaktivne, to znači da su se problemi rešavali onda kada su na bilo koji način bili prijavljeni od strane korisnika. U okviru odeljenja nisu postojale procedure preventivnog upravljanja problemima. Nakon uvođenja ITIL-a, smernice za upravljanje problemima su:

- Sprovođenje mesečne analize svih incidenata. Analizom je potrebno identifikovati hronične probleme i dobiti broj ponavljanja istih ili sličnih incidenata;
- Kreirana je grupa koja se bavi monitorisanjem kritičnih tačaka;
- Kreirati bazu izveštaja za svaki problem. Preventivno otklanjati svaki problem na infrastrukturi pre nego što pre-raste u incident koji može uticati na poslovanje i krajnjeg korisnika.

KPI za upravljanje problemima u okviru aplikacije su:

- Broj problema po statusu (nerešeni, završeni, delimično završeni.);
- Izveštaji definisani kod upravljanja incidentima.

Menadžment izmenama

Svrha procesa menadžmenta izmenama je da osigura standardne metode i procedure za efikasno i brzo upravljanje svim izmenama u cilju minimizacije negativnog uticaja vezanih za promenu na kvalitet usluge. Proces upravljanja promenom je taj koji generiše odobrenje za bilo koju predloženu promenu. Kao rezultat, menadžment promenama ima glavnu ulogu u smanjenju nestabilnosti infrastrukture.

Menadžment promena na osnovu ITIL preporuka kroz aplikaciju omogućava:

- Definirati ko može da dostavlja zahtev za promenom;
- Proceniti uticaj na okruženje;
- Prihvatanje zahteva za promenom;
- Koordinacija i raspoređivanje promena;
- U slučaju neuspele promene koordinacija povratka na prethodno stanje;
- Izbegavanje neuspešnih modela zahteva za promenama.

KPI za upravljanje izmenama u okviru aplikacije:

- Broj promena za određeni period;
- Broj uspešno realizovanih promena;
- Broj promena koje su odbijene.

Nakon što je u produkciju puštena nova aplikacija, uvedeni procesi upravljanja incidentima, problemima i promenama donešene su i formalne odluke u cilju upravljanja tim procesima. Time se želelo da se u praksi izbegne neispunjavanje obaveza od strane zaposlenih u IT odeljenju, procedurama propisanih aktivnost..

Odluke su se odnosile na:

- Na osnovu analiziranih izveštaja definisanih KPI-eva, generišu se novi izveštaji o mogućim odstupanjima od ITIL preporuka i nedostacima. Na osnovu njih se mogu planirati dodatni resursi, uočiti nedostaci, mesta gde se mogu raditi poboljšanja...;
- Kontinuirana edukacija za svo IT osoblje koja se može i ponavljati ako se uoče greške;
- Nedostaci znanja kod pojedinaca su na osnovu izveštaja lako uočljivi (veliki broj neuspešno završenih naloga ili naloga koji su nakon zatvaranja ponovo prijavljivani, predugo vreme rešavanja);
- Vođenje računa o redovnom ažuriranju dokumentacije baze postupaka rešavanja problema.

7. ZAKLJUČAK

U ovom radu je opisana studija slučaja uvođenja ITIL v3 preporuka u okviru IT odeljenja jednog državnog organa. Korišćenje softverskog alata je zajedno sa primenom najbolje prakse omogućilo IT odeljenju celokupnu sliku o incidentima, problemima i izmenama.

Ujedno, kontrola, monitoring, analiza incidenata i problema omogućila je da se kvalitet usluga u velikoj meri poboljša, brže reše prijavljeni incidenti, preventivno reši veliki broj problema i spreči nastanak incidenata i na kraju postigne veće zadovoljstvo korisnika IT usluga.

Kao što je praksa pokazala, uvođenje novih procesa kod pružaoca IT usluga, menjanje poslovne filozofije zaposlenih je dugotrajan posao. Ustanova u okviru koje je uvedena najbolja praksa je tek počela da uviđa prednosti.

Iako je ranije IT upravljanje uslugama viđeno više kao tehnološki momenat, praksa pokazuje da upravo implementacija jednog ovakvog rešenja vodi ka boljitku poslovanja organizacija i njihovih procesa.

8. LITERATURA

- [1] Randy A. Steinberg, „ITIL Service Operation“. The Stationery Office, 2011. ISBN 9780113313075
- [2] Aleksandra Stefanović, Dejan Rančić, „Upravljanje IT uslugama korišćenjem ITIL modela“, yuinfo.org, 2011.
- [3] Dejan Abazović, Budimir Lutovac, „ITIL – Implementacija incident management procesa u Service Desk-u sa predlogom za njegovo unapređenje“, yuinfo.org, 2014.
- [4] OGC, „The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle“, The Stationery Office, 2007.
- [5] R. Pereira, M. Mira da Silva, „A maturity model for implementing ITIL V3 in practice“, in Proc 15th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops (EDOCW), 2011, pp. 259-268.
- [6] A. Lahtela, M. Jantti, and J. Kaukola, „Implementing an ITIL-based IT Service Management Measurement System“, in Proc International Conference on Digital Society (ICDS), pp. 249-254, 2010.
- [7] Barclay Rae, „A Practical Guide to IT Service Management and ITIL v3“, Help Desk Institute, 2007.
- [8] Malleswara Talla, Raul Valverde, „An Implementation of ITIL Guidelines for IT Support Process in a Service Organization“, International Journal of Information and Electronics Engineering, 2013.
- [9] Lisse Aleksandar, Lisse Stanislav, „ITIL - procesi upravljanja IT uslugama“, Info M, 2006, vol. 5, br. 19, str. 4-14.



Nikola Dukić, Institucija - Ministarstvo unutrašnjih poslova

Kontakt: nikoladukic@gmail.com,
nikola.dukic@mup.gov.rs

Oblasti interesovanja: Upravljanje IT uslugama, visoka dostupnost informacionih sistema, sigurnost informacionih sistema



prof. Sladjan Babarogić, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

Kontakt: babarogic.sladjan@fon.bg.ac.rs

Oblasti interesovanja: Razvoj IS voden modelima, Poslovna analiza i Modelovanje poslovnih procesa, Metodologije razvoja informacionih sistema i Baze podataka