



**micro.bs**  
www.can-make-it.com

**"MICRO BUSINESS SOLUTIONS" d.o.o. preduzeće za informatički inženjering**

Gospodar Jevremova 50/1, 11158 Beograd, SRBIJA, P.A.K. 105417

tel: +381 11 3036555 • fax: +381 11 3036526

[www.micro-bs.com](http://www.micro-bs.com) • [www.can-make-it.com](http://www.can-make-it.com) • [office@micro-bs.com](mailto:office@micro-bs.com)

PIB 103810816 • MAT.BR. 20025905 • Poreski registracioni broj 179611827 • Šifra del. 6201

Poslovni račun: 160-163427-33, Banca Intesa AD Beograd

## **CMMI protokol održavanja softverskog proizvoda**

## **I Opšte odredbe**

### **1. Uvod**

U toku eksploatacije softverskog proizvoda, pojavljuje se potreba (Korisnika ili Izvršioca) koje nastaju

- zbog potrebe da se poveća funkcionalnost paketa u nekim segmentima,
- zbog unapređenja tehnologije
- zbog ispravki uočenih propusta i grešaka.

Ovakav odnos prema softverskom proizvodu zahteva angažovanje ljudskih i tehničkih resursa Izvršioca.

U interesu Korisnika je da uvek poseduje najažurniju verziju.

Ovaj dokument definiše Protokol o održavanju softverskog proizvoda koji je sastavni deo Ugovora a koji definiše da se procedura obrade zahteva vrši prema *change management* pravilima, u skladu sa CMMI metodologijom praćenja izmena u softveru prema protokolu održavanja u skladu sa CMMI metodologijom.

Njime se bliže određuju prava i dužnosti Korisnika kao i nivo i sadržaj usluga koje obezbeđuje Izvršilac u fazi eksploatacije softvera.

### **2. Uslovi održavanja**

Korisnik je obavezan da imenuje **Predstavnik korisnika** i to najmanje po jednog:

- I. Vođa projekta, koji mora biti osoba koja je nosilac celokupne komunikacije**
- II. Instruktora za korišćenje sistema, koji je zadužen za doobuke nakon početne obuke koju drži Izvršilac**
- III. Administratora informacionog sistema, koji je zadužen za ispravnost platforme i bebednost podataka**

pri čemu jedna osoba može imati više funkcija.

Svaki od Predstavnik Korisnika mora biti obučen, sertifikovan i odobren od strane Izvršioca za svoju funkciju.

Korisnik može da zameni svog predstavnika u roku od 3 dana pri čemu je obaveza Korisnika da novi predstavnik bude odgovarajuće obučen za svoju dužnost što predstavlja usluge koje se prepoznaju kao dodatno održavanje. Tom prilikom primopredaja dužnosti obuhvata primopredaju sve dokumentacije Korisnika vezano za projekat između prethodnog i novog predstavnika.

Cena obuke je određena Tipom stručnjaka koji održava obuku, lokacijom i vremenom provedenim na obuci.

Ukoliko Predstavnik korisnika ne postoji ili nije stručno sposoban da obavlja svoju funkciju, obavezu obavljanja funkcije može da preuzme Izvršilac uz zapisnički izvršenu primopredaju dužnosti po cenama održavanja.

Uslov za izvršenje radova je da svaki pojedinačni korisnik sistema kod Korisnika bude obučen. Prvu obuku mora obaviti Izvršilac, a kasnije doobuke mogu obaviti bilo Izvršilac bilo Instruktor za korišćenje sistema.

### **3. Usluge Izvršioca i prava Korisnika**

Usluge koje Izvršilac pruža Korisniku u periodu održavanja su

1. Distribucija novih verzija softvera (poglavlje 10.Distribucija izmena)
2. Intervencije (poglavlje 11.Intervencije)
3. Konsultacije (poglavlje 12.Konsultacije)
4. Doobuka korisnika (poglavlje 13.Doobuka korisnika)

Korisnik ima pravo da ispostavlja zahteve uz obavezu da ih ispostavlja po ovom protokolu, a Izvršilac postupa po sledećim pravilima

1. Klasifikacije (poglavlje 7.Klasifikacija zahteva, poglavlje 14.Spisak telefona),
2. Definiše način podnošenja (poglavlje 8.Način podnošenja zahteva),
3. Definiše način i rokove obrade zahteva (poglavlje 9.Obrada zahteva).

## 4. Definicije

### 4.1 Distribucije

**Redovne distribucije** isporučuju se po potrebi i sadrže izmene po internom planu razvoja aplikacije Izvršioca.

**Vanredne distribucije** sadrže izmene koje se rade po hitnom postupku ili po specifičnom zahtevu Korisnika.

### 4.2 Tipovi zahteva za izmenom aplikacije

Zahtevi za izmenom aplikacije, koje Korisnik dostavlja Izvršiocu na način koji je definisan ovim Protokolom klasifikuju se kao

- zahtevi zbog grešaka u aplikaciji
- zahtevi za prilagođavanje aplikacije zbog izmene zakona
- zahtevi za prilagođavanje korisničkog interfejsa aplikacije zbog olakšavanja rada
- zahtevi za izmenama i dodavanjima funkcionalnosti; kreiranje novih modula za pregled i izveštavanje
- hitni zahtevi

### 4.3 Klase grešaka

Greške u programima su ponovljive razlike u odnosu na funkcionalnosti definisane u funkcionalnoj specifikaciji i njenim aneksima, koja je osnova za davanje garancije Izvršioca.

Klasifikujemo ih na

- Fatalne aplikacione; to su one greške koje onemogućuju rad svim ili većini korisnika, a koje su uzrokovane aplikativnim softverom.
- Ozbiljne aplikacione; to su greške zbog kojih se ne mogu obavljati pojedine funkcije, a čiji bi drugačiji način obavljanja zahtevao neprihvatljivo uloženo vreme radnika ili administratora.
- Manje aplikacione; u ove greške spadaju one greške kod kojih se ne mogu obavljati pojedini poslovi, ali koji se mogu obaviti na drugi način, one za koje rok završetka posla nije kritičan ili one kod kojih funkcionalnost postoji, ali zahtevaju prihvatljivo dodatno vreme i angažovanje radnika Korisnika.
- Greške nastale neadekvatnom Korisničkom upotrebe aplikacije; to su one greške koje je Korisnik napravio nad podacima ili programima, a koje ne može da ispravi samostalno
- Greške operativnog sistema, baze podataka ili hardverske greške;

## II Prava i obaveze Korisnika

### 5. Obaveze Predstavnik korisnika

#### Obaveze **Vođe projekta** :

1. da bude upućen u sve buduće i prošle faze projekta
2. da bude jedini nosilac celokupne e-mail komunikacije između Korisnika i Izvršioca
3. da prikuplja informacije od radnika Korisnika i to samo onih koji su prošli obuku, o potrebama da se dopuni ili izmeni softverski proizvod,
4. da prikupljene informacije uz obradu i selektovanje u pismenoj formi dostavlja predstavnicima Izvršioca,
5. da dostavlja predstavnicima Izvršioca tehnologiju rada Korisnika po kojoj će se raditi izmene,
6. da na dodatna pitanja predstavnika Izvršioca definiše odgovor i predloži dogovor o izmeni ili dopuni i u što kraćem mogućem roku.

#### Obaveze **Instuktora za korišćenje sistema** su:

1. da obučava radnike Korisnika koji su prošli početnu obuku od strane Izvršioca u korišćenju sistema,
2. da prihvata pozive za pomoć u korišćenju sistema obučanih Korisnika i da u okviru svojih mogućnosti pruža odgovore i pomoć,
3. da prosleđuje pitanja na koja nije u mogućnosti da odgovori vođi projekta, a preko njega i predstavnicima Izvršioca i da po dobijanju odgovora upozna obučene radnike Korisnika sa tim,
4. da ukoliko uoči potrebu za izmenama sistema prosledi informaciju o tome vođi projekta koji prosledi zahteve predstavniku Izvršioca,
5. da biltene izmena iz distribucija, dodatna objašnjenja, informacije, usmena saopštenja dobijana od predstavnika Izvršioca preko vođe projekta prosleđuje radnicima Korisnika kojima su te informacije bitne za njihov rad,
6. da definiše ili pomaže radnicima Korisnika u definisanju parametara sistema,
7. da se dodatno obučava u terminima predviđenim za tu namenu.

#### Obaveze **Administratora informacionog sistema** su:

1. da vodi računa o hardveru i da preuzima potrebne radnje da bi hardver ispravno funkcionisao,
2. da administrira operativne sisteme koji se koriste,
3. da administrira bazu podataka koja se koristi i alate koji su potrebni da bi sistem funkcionisao,
4. da organizuje zaštitu informacionog sistema, kao i pravljenje i obezbeđivanje zaštitne kopije podataka i programa,
5. da po potrebi organizuje instalaciju izmena prema sopstvenim i standardima Izvršioca, i prema uputstvima dobijenim od Izvršioca,
6. da administrira sistem, a pre svega prijavu korisnika, definisanje štampača i dodelu privilegija radnicima Korisnika,
7. da vrši intervencije na podacima ukoliko postojeći problem nije moguće drugačije rešiti, i to sa maksimalnom pažnjom,
8. da za sve što primeti u funkcionisanju iz systemske oblasti, a što je potrebno ispraviti ili dograditi podnese zahtev ili predlog za izmenu predstavnicima Izvršioca u pismenoj formi preko vođe projekta,
9. da za probleme koje ne može sam da reši konsultuje predstavnike Izvršioca, i da o dobijenim odgovorima obavesti ostale administratore,
10. da se dodatno obučava u terminima predviđenim za to,
11. da prati potrebe razvoja (povećanja broja radnih mesta, obima posla itd.) i da pravi planove za prilagođenje sistema tim potrebama o čemu blagovremeno obaveštava vođu projekta, rukovodstvo Korisnika i predstavnike Izvršioca.

Pored navedenih obaveza Predstavnik Korisnika su i sve one koje proističu iz ostalih poglavlja ovog materijala.

### 6. Vrste održavanja i prava korisnika

U zavisnosti od nivoa usluga koje Izvršilac pruža Korisniku postoje sledeće vrste održavanja:

1. **Garantni rok**, kojim se obezbeđuje, putem vanrednih distribucija, funkcionalnost licenciranih modula prema funkcionalnoj specifikaciji
2. **Osnovno održavanje**, kojim se obezbeđuje praćenje tehnologije.

3. **Standardno** održavanje, koje daje korisniku mogućnost doobuka, besplatnih email i telefonskih konsultacija i konsultacija u prostorijama Izvršioca.
4. **Dodatno** održavanje.

Uslov da važi garantni rok je da korisnik redovno plaća dogovoreni paket najmanje standardnog održavanja.

Osnovno i Standardno održavanje spadaju u kategoriju paušalnog plaćanja na osnovu Ugovora o prodaji softverskog proizvoda za Osnovno i Standardno održavanje.

Korisnik ima pravo na neograničen broj radnih sati iz standardnog održavanja u toku jednog meseca.

Defektacijom se utvrđuje stanje softverskog proizvoda u okruženju i u slučaju otkrivanja nepravilnosti sa strane Korisnika naplaćuje se po tipu stručnjaka koji su učestvovali u defektaciji, lokaciji i utrošenom broju sati.

<i>Pregled usluga Izvršioca i prava Korisnika</i>		<i>G</i>	<i>S</i>	<i>D</i>
	<i>Defektacija - Utvrđivanje ponašanja softverskog proizvoda u radnom okruženju</i>	✓	✓	✓
	<i>Distribucije - Redovne</i>		✓	
	<i>Distribucije - Vanredne</i>	✓	✓	
	<i>Prilagođenje zbog izmene zakona</i>		✓	✓
	<i>Prilagođavanje korisničkog interfejsa zbog olakšavanja rada</i>		✓	✓
	<i>Zahtevi za izmenama i dodavanjem funkcionalnosti</i>			✓
	<i>Fatalne aplikacione greske</i>	✓	✓	✓
	<i>Ozbiljne aplikacione greske</i>		✓	✓
	<i>Manje aplikacione greske</i>		✓	✓
	<i>Greške nastale neadekvatnom Korisničkom upotrebom aplikacije</i>			✓
	<i>Greške operativnog sistema, baze podataka ili hardverske greške</i>			✓
	<i>Intervencije nad podacima u bazi i programima - ako postoji odgovornost Izvršioca (elektronskim putem)</i>	✓	✓	
	<i>Intervencije nad podacima u bazi i programima - ako postoji odgovornost Izvršioca (na lokaciji Korisnika)</i>		✓	✓
	<i>Intervencije nad podacima u bazi i programima - zbog uvođenja nove tehnologije</i>			✓
	<i>Intervencije nad podacima u bazi i programima - ostale intervencije</i>			✓
	<i>Konsultacije - telefonom</i>		✓	✓
	<i>Konsultacije - pismene (portal, e-mailom ili poštom)</i>		✓	✓
	<i>Konsultacije u prostorijama Izvršioca</i>			✓
	<i>Konsultacije u prostorijama Korisnika</i>			✓
	<i>Doobuka postojećih korisnika</i>		✓	
<b>LEGENDA:</b>	<i>G</i>	<i>garantni rok</i>		
	<i>S</i>	<i>standardno održavanje</i>		
	<i>D</i>	<i>dodatno održavanje</i>		

Izvršilac je obavezan da pruži usluge održavanja na način i u obimu definisan u Protokolu održavanja za Osnovno održavanje, Standardno održavanje i Dodatne usluge, za sve module sistema.

Održavanje u garantnom roku regulisano je Ugovorom.

Putem vanrednih distribucija Korisnik dobija ispravke grešaka u programima.

## 6.1 Osnovno održavanje

Osnovno održavanje obuhvata usluge kojima se vrši osnovno praćenje izmena:

- redovne distribucije;
- vanredne distribucije zbog grešaka u aplikaciji i to onih grešaka koje su kvalifikovane kao fatalne aplikacione
- specifikacija postupaka za ispravku grešaka na podacima, zbog grešaka za koje odgovornost snosi Izvršilac

Korisnik ima pravo na:

- podnošenje zahteva za izmenom i ispravkama zbog grešaka u aplikaciji i to onih grešaka koje su kvalifikovane kao fatalne aplikacione

## 6.2 Standardno održavanje

Standardno održavanje obuhvata sve usluge iz osnovnog održavanja i:

- Korisnik ima pravo podnošenje zahteva za izmenom aplikacije:
  - u cilju prilagođavanja aplikacije zbog izmena zakona;
- pravo na ispravke grešaka klasifikovanih kao:
  - fatalne aplikacione;
  - ozbiljne aplikacione;
  - manje aplikacione;
- vanrednu distribuciju po zahtevima zbog grešaka u aplikaciji;
- sve tipove konsultacija emailom i telefonom preko Vođe projekta kao kontakt osobe
- intervenciju elektronskim putem ili telefonom zbog grešaka za koje odgovornost snosi Izvršilac
- redovnu doobuku administratora i instruktora Korisnika;

## 6.3 Dodatno održavanje

Dodatno održavanje obuhvata sve usluge kojima se vrši:

- prijem zahteva koji nisu definisani u osnovnom ili standardnom održavanju, a pre svega zahteva koji se odnose na izmene sistema dodavanjem novih funkcionalnosti
- obrada prihvaćenih zahteva koji povlače izmene u smislu dodavanja funkcionalnosti
- pravo na ispravke grešaka klasifikovanih kao greške nastale neadekvatnom Korisničkom upotrebom aplikacije;
- pokušaj zaobilaženja ili ispravka greške operativnog sistema, baze podataka i hardvera
- obrada redovnih zahteva po hitnom postupku ukoliko su sati iz dodatnog održavanja plaćeni unapred;
- vanredne distribucije koje nisu obavezne po prethodnim tipovima održavanja;
- konsultacije u prostorijama Korisnika;
- intervencije bez obzira na odgovornost na uzrok intervencije i to:
  - intervencije na podacima radi uvođenja novih programa kojima se uvodi nova tehnologija
  - intervencije radi istraživanja uzroka problema ukoliko se ne može simulirati kod Izvršioca
    - instalacija novih programa i grupa programa
    - reinstalacija operativnog sistema, baze podataka i/ili sistema
    - instalacija novog sistema ili podsistema
- doobuku administratora i instruktora Korisnika;
- sve ostale nedefinisane usluge

Ovaj tip održavanja spada u kategoriju dodatnog održavanja sa naplatom po cenovniku Izvršioca. Takođe, u dodatno održavanje spadaju i sve nepomenute usluge oko kojih se Korisnik i Izvršioac dogovore i ugovorom ili aneksom koji prati dogovor definišu svi uslovi pružanja tih usluga.

Sati iz dodatnog održavanja se obračunavaju prema radnom nalogu ili prema ponudi.

Sve dorade sistema po pitanju novih funkcionalnosti automatski povećavaju osnovicu za obračun održavanja.

## 7. Klasifikacija zahteva Korisnik

Prema hitnosti, ispostavljeni zahtevi se dele na:

1. – **Hitni zahtevi** koji mogu biti poneti zbog
  - grešaka u aplikaciji klasifikovanih kao
    - fatalne aplikacione
    - ozbiljne aplikacione
  - prilagođavanje programa zakonskim propisima i to pod uslovom da aplikacija radi suprotno zakonu i da se to ne može zaobići
  - Hitna izrada izveštaja
2. – **Redovni zahtevi** u koje spadaju svi ostali zahtevi.

Hitni zahtevi se rešavaju po hitnom postupku što znači da Izvršilac angažuje sve raspoložive resurse i po ubrzanoj proceduri ih rešava. Hitni zahtevi suspenduju rešavanje redovnih zahteva i ako postoji više od dva hitna zahteva odjednom, koji ne mogu da se paralelno rade, redosled njihovog rešavanja određuje predstavnik Korisnika ili Izvršilac ukoliko predstavnik Korisnika nije zadao redosled.

Redosled rešavanja redovnih zahteva određuje Izvršilac ukoliko ne postoji izričita potreba Korisnika da on odredi redosled.

Ukoliko zahtevi spadaju u kategoriju dodatnog održavanja, odnosno ako ne spadaju u kategoriju garantnog i standardnog održavanja, njihov redosled kao i rok određuju zajednički predstavnik Korisnika i predstavnik Izvršioca. O ovome se sačinjava zapisnik koji potpisuje predstavnik Korisnika i predstavnik Izvršioca.

## 8. Način podnošenja zahteva

Zahteve za izmenama mogu podnositi predstavnici Korisnika svako u svom domenu i to:

1. **Usmeno** – telefonom ili u direktnom kontaktu sa predstavnicima Izvršioca uz pismenu potvrdu;
2. **Pismeno** – email-om, fax-om, dostavom ili poštom isključivo na adresu i sa adrese vođe projekta;
3. **Ugovorno** – kao posledica ugovornog odnosa.

Osnovno način komunikacije između Korisnika i Izvršioca je elektronskom poštom (e-mail).

Ograničenja vezana za podnošenje zahteva:

- Za sve vrste izmena zahtevi se dostavljaju pismeno na obrascu.
- Usmeni zahtevi se primaju za **Hitne zahteve** koji mogu biti ispostavljeni zbog grešaka u aplikaciji klasifikovanih kao **fatalne aplikacione, ali i to samo ukoliko ih prati zapisnik poslat e-mailom na obrascu.**
- Za **Izrada novog podsistema** zahtevi se definišu ugovorima koji pokrivaju nove projekte.

### Protokol davanja zahteva:

- Radnici Korisnika podnose zahteve Vođi projekta kod **Korisnika**, koji ih obrađuju i selektuju i tako obrađene isključivo na obrascu prosleđuje Izvršiocu.
- Svaki zahtev dobija broj pod kojim se vodi kod Izvršioca o čemu se obaveštava Vođu projekta kod **Korisnika** pismenim putem uz klasifikaciju i prioritet u skladu sa ovim uputstvom, kao i o planiranom roku završetka ukoliko se potrebne aktivnosti po zahtevu ne mogu završiti u standardnom definisanom vremenu.
- Izvršilac obaveštava predstavnika Korisnika o završetku zahteva putem distribucija (redovnih ili vanrednih).

### Povlačenje zahteva:

- zahtev može povući Vođa projekta kod Korisnika pismenim putem.
- ukoliko se zahtev povuče vreme utrošeno na rešenje zahteva pada na teret Korisnika,
- ponovno aktiviranje zahteva ima isti tretman kao novi zahtev.

### Sadržaj zahteva:

- zahtev mora biti precizan na propisanom obrascu Izvršioca (sastavni deo protokola) i mora naročito sadržati sledeće podatke:
  - o ukoliko se zahtev odnosi na izmenu programa, u zahtevu se mora specificirati na koji se program zahtev odnosi ili data putanja u meniju.
  - o ukoliko se zahtev odnosi na ispravku uočene greške, u zahtevu se mora specificirati koja se greška pojavljuje i gde (putanja u meniju, koja je akcija korisnika dovela do greške, podaci koji su unošeni kada je došlo do greške, Print Screen forme i sl.)
- vreme provedeno na razjašnjavanju nejasnih ili nepotpunih zahteva pada na teret Korisnika.

## 9. Obrada zahteva

Zahtev se rešava u sledećem postupku:

- **Vreme Prijem zahteva kod Izvršioca**, je radno vreme koje traje od ponedeljka do petka od 9 do 17 časova. Zahtevi pristigli posle ovog vremena tretiraće se kao zahtevi pristigli narednog radnog dana.  
Zahtevi pristigli pre ovog vremena tretiraće se kao zahtevi pristigli u toku radnog dana.
- **Prijem zahteva kod Izvršioca**, pri čemu se određuje razlog podnošenja, vrsta greške i vrsta zahteva se obrađuju u toku radnog dana.

- **Analiza i reprojektovanje po osnovu zahteva**, pri čemu analiza za zahteve tipa:
  - **hitne izmene** počinje u roku od dva sata
  - **redovne izmene**, na osnovu zaključaka u analizi određuje se potrebni tip izmene i potrebno vreme za realizaciju. Izvršilac pismeno obaveštava predstavnika Korisnika u roku od 2 (dva) radna dana o vremenu potrebnom za realizaciju zahteva sa navedenom distribucijom kojom stiže rešenje po zahtevu. Da bi se pristupilo izradi neophodno je da se korisnik saglasi sa pomenutim vremenom. Ukoliko nije moguće dati procenu vremena intervencija se obračunava na osnovu potpisanog radnog naloga.



### III Usluge Izvršioca

#### 10. Distribucija izmena

Distribucija izmena se deli na:

1. **Redovne** distribucije, u periodu koji se odredi zbog objektivnih okolnosti koje su po planu Izvršioca.
2. **Vanredne** distribucije, na zahtev vođe projekta kod Korisnika, ili Izvršioca ukoliko se radi o ispravkama grešaka.

**Uslovi za prijem distribucije su postojanje:**

- **testnog servera – ukoliko ga Korisnik poseduje u okruženju;**
- **telekomunikacione opreme;**
- **obučenog administratora sistema (sa obavezom prijema i primene distribucije po redosledu prijema).**

**Redosled primene distribucije:**

1. **primena distribucije na testnom serveru ili pda uređajima po uputstvu Izvršioca (ukoliko postoji)**
2. **testiranje primljene distribucije (ukoliko postoji testni server)**
3. **primena distribucije na produkcionom serveru i pda uređajima**
4. **obaveštavanje korisnika o izmenama i novinama pristiglih sa distribucijom putem distribucionih listi potpisanih od strane ovlašćene osobe Korisnika.**

Način dostave distribucija je elektronskim putem a ukoliko korisnik želi da organizuje drugačiji način preuzimanja mora se dogovoriti sa Izvršiocem.

Posebno se distribuiraju izmene softverskog proizvoda (pečevi) koji se distribuiraju odmah po nastajanju (ponavljaju se u redovnim i vanrednim distribucijama).

**Predstavnik Korisnika je dužan da po prijemu i primeni distribucije obavesti svoje korisnike o pristiglim izmenama preko vodje projekta.**

#### 11. Intervencije

**Intervencije izvršava izvršilac ili izuzetno Administratori Korisnika po uputstvu Izvršioca.**

Intervencije se dele po sledećim kriterijumima:

1. Intervencije na podacima radi ispravke greške u programima  
Rok za početak intervencije ovog tipa je 4 sata u toku definisanog radnog vremena Izvršioca u slučaju da se nakon prijema propisanog obrasca za prijavu interveniše zbog grešaka u aplikaciji klasifikovanih kao
  - fatalne aplikacione
  - ozbiljne aplikacione
2. Intervencije na podacima radi ispravke greške u programima za koje administratori Korisnika nisu osposobljeni.  
Rok za intervencije ovog tipa je sledeći dan od potrebe uvećano za vreme potrebno za putovanje do određena mesta intervencije, ukoliko se interveniše zbog grešaka u aplikaciji klasifikovanih kao
  - fatalne aplikacione
  - ozbiljne aplikacione
3. Intervencije na podacima radi uvođenja novih programa kojima se uvodi nova tehnologija
4. Intervencije radi istraživanja uzroka problema ukoliko se ne može simulirati kod Izvršioca. U ovom slučaju traži se demonstracija greške od vođe projekta kod Korisnika.

Rok za početak intervencije ovog tipa je 4 sata u toku definisanog radnog vremena Izvršioca u slučaju da se interveniše zbog grešaka u aplikaciji klasifikovanih kao

- fatalne aplikacione
- ozbiljne aplikacione

5. Instalacija novih programa i grupa programa

## 6. Reinstalacija operativnog sistema, baze podataka i/ili sistema

## 7. Instalacija novog sistema ili podsistema

Za sve uzroke intervencije nez definisanog roka za intervenciju, rok za intervenciju je prema mogućnostima Izvršioca i u dogovoru sa vodjom projekta Korisnika.

Rok za intervencije u ostalim slučajevima se definiše dogovorom administratora Korisnika i Izvršioca.

### 11.1 Uslovi intervencije

Ukoliko se koriste tableti ili mobilni uređaji, obavezno je da Korisnik poseduje uniformnu opremu kao i da su svi ostali preduslovi iz Ugovora i Ponude ispunjeni.

Pri intervenciji kod Korisnika i pristupa računarima Korisnika, Izvršilac mora znati lozinke koje se koriste. Ukoliko je moguće da administratori Korisnika omoguće pristup računarima radnicima Izvršioca, a da radnici Izvršioca ne saznaju lozinke koristi se taj način. Lozinke spadaju pod poslovnu tajnu.

Po prestanku intervencije obaveza administratora Korisnika je da promeni lozinke ukoliko smatra da je to značajno za bezbednost sistema.

Korisnik mora da obezbedi telekomunikacione uslove za intervenciju. Izvršilac ne snosi posledice ako nije u mogućnosti da izvrši intervenciju zbog telekomunikacionih problema bez obzira da li su oni prouzrokovani od strane Korisnika ili Telekom (ili druge firme čiji se telekomunikacioni resursi koriste), ali mora prevazići telekomunikacione probleme koji su na njegovoj strani.

Korisnik i Izvršilac su obavezni da učine sve u okviru svojih mogućnosti da obezbede ove uslove.

## 12. Konsultacije

Konsultacije se dele na:

1. **pismene** konsultacije (e-mail)
2. **kratke telefonom**
3. **lične konsultacije u prostorijama Izvršioca**
4. **lične konsultacije u prostorijama Korisnika**

Predstavnik Izvršioca može telefonske konsultacije da preusmeri na pismene, osim kada su konsultacije povodom hitnih zahteva.

Svi telefonski dogovori i konsultacije moraju biti praćeni odgovarajućim zapisnikom poslatim e-mailom.

## 13. Doobuka korisnika

Preduslov za doobuku je početna obuka od strane Izvršioca.

Doobuka se deli na:

- doobuku administratora
- doobuku instruktora

Redovna doobuka korisnika se organizuje najmanje svaka 4 meseca u prostorijama Izvršioca i traje 2h za administratore i instruktore. Teme doobuke određuje Izvršioc prema zahtevima korisnika, a korisnici su dužni da najave pristup svojim predstavnicima nedelju dana ranije.

Obaveza Izvršioca je organizovanje ovog vida doobuke ukoliko se korisnici najave da žele doobuku.

Drugi vidovi doobuke i doobuka kod korisnika spadaju u dodatne usluge održavanja po cenovniku Izvršioca u odnosu na tip stručnjaka koji je obavio obuku, lokaciji i broju utrošenih sati.

---

#### **14. Kontakt telefoni i eMail adresa**

KOD KORISNIKA:

Vođa projekta: .....

Instruktor za korišćenje sistema: .....

Administrator informacionog sistema: .....

KOD IZVRŠIOCA:

Vodja projekta: .....

Nadzorni organ: .....

