

# **PRAVILNIK O BLIŽOJ SADRŽINI TEHNOLOŠKIH I FUNKCIONALNIH ZAHTEVA ZA USPOSTAVLJANJE INTEGRISANOG ZDRAVSTVENOG INFORMACIONOG SISTEMA**

*Sl. glasnik RS, br. 95/2009*

## **Član 1**

Ovim pravilnikom propisuje se bliža sadržina tehnoloških i funkcionalnih zahteva za uspostavljanje integrisanog zdravstvenog informacionog sistema.

## **Član 2**

Tehnološki i funkcionalni zahtevi za uspostavljanje integrisanog zdravstvenog informacionog sistema (u daljem tekstu: Zahtevi) utvrđeni su u Prilogu 1, Prilogu 2 i Prilogu 3 koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo.

## **Član 3**

Zahtevi se smatraju ispunjenim ukoliko je usaglašenost softvera sa Zahtevima demonstrirana i utvrđena u realnom okruženju, odnosno, u zdravstvenoj ustanovi.

Ukoliko usaglašenost softvera sa Zahtevima nije bilo moguće demonstrirati u realnom okruženju zbog infrastrukturnih ili organizacionih nedostataka unutar konkretne zdravstvene ustanove, Zahtevi će se smatrati ispunjenim i u slučaju da je usaglašenost demonstrirana u razvojnom okruženju, odnosno, van zdravstvene ustanove.

## **Član 4**

Ukoliko se prilikom demonstriranja usaglašenosti softvera sa Zahtevima ustanovi da neki od Zahteva nije ispunjen, može se utvrditi dodatni rok od 60 dana za usaglašavanje softvera sa Zahtevima.

Ukoliko se po isteku dodatnog roka iz stava 1. ovog člana utvrdi da funkcionisanje softvera nije usaglašeno sa Zahtevima, konstatovaće se da softver ne ispunjava uslove za uključivanje u integrisani informacioni zdravstveni sistem.

## **Član 5**

Zahteve iz ovog pravilnika moraju ispunjavati:

- 1) softveri koji su u funkciji u zdravstvenim ustanovama;
- 2) softveri čije se uključivanje u integrisani informacioni zdravstveni sistem planira.

Usaglašenost sa Zahtevima za softvere iz stava 1. tačka 1) ovog člana mora se ispitati u roku od jedne godine od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.

## Član 6

Softveri koji ne ispunjavaju Zahteve iz ovog pravilnika ne mogu biti uključeni u integrirani informacijski zdravstveni sistem.

## Član 7

Sadržina Zahteva redovno se preispituje i usklađuje sa potrebama zdravstvenog sistema.

Usaglašenost softvera sa Zahtevima utvrđuje se svake dve godine ili češće, ako je u međuvremenu došlo do izmene Zahteva.

## Član 8

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

## Prilog 1

### TEHNOLOŠKI I FUNKCIONALNI ZAHTEVI ZA USPOSTAVLJANJE INTEGRISANOG ZDRAVSTVENOG INFORMACIONOG SISTEMA

#### 1. SKRAĆENICE

BIS	Bolnički informacijski sistem
CEN	Evropski komitet za standardizaciju (CEN - <i>Centre européen de normalisation</i> )
CEN/TC 251	Evropski komitet za standardizaciju / Tehnički komitet za medicinsku informatiku (CEN/ TC 251 - <i>Technical Committee for Health Informatics</i> )
CIS	Centralni informacijski servis
DEM1	Statistički listić o slučaju rođenja (Nadležna matična služba jedinice lokalne samouprave)
DEM2	Statistički listić o slučaju smrti (Nadležna matična služba jedinice lokalne samouprave)
EU	Evropska unija
EZD	Elektronska zdravstvena dokumentacija
EZK	Elektronski zdravstveni karton
HIS	<i>Hospital Information System</i> (videti BIS)

HISA	HISA - <i>Health Informatics Service Architecture</i> (CEN TC/251 <i>pre-standard</i> , prethodno <i>Healthcare Information System Architecture</i> ) Arhitektura zdravstvenog informacionog servisa
ICD10	<i>International Classification of Diseases</i> (videti MKB)
ICPC-2	<i>International Classification for Primary Care</i> (videti MKPZZ)
IHIS	<i>Integrated Health Information System</i> (videti IZIS)
IJZS	Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović - Batut"
ISO	Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO - <i>International Organization for Standardization</i> )
IZIS	Integrirani zdravstveni informacioni sistem
JKL/ATC	Jedinstvena klasifikacija lekova ( <i>Anatomical Therapeutic Chemical - classification of medicines</i> )
JMBG	Jedinstveni matični broj građana
MKB	Međunarodna klasifikacija bolesti
MKPZZ	Međunarodna klasifikacija za primarnu zaštitu zdravlja
PZZ	Primarna zdravstvena zaštita
RZZO	Republički zavod za zdravstveno osiguranje
RZZS	Republički zavod za statistiku
SOA	SOA - <i>Service-oriented architecture</i> - Servisno orijentisana arhitektura sistema (Web servisi)
TLS	TLS - Transport Layer Security - skup protokola za sigurni prenos podataka preko računarskih mreža
SW	Softver
SZO	Svetska zdravstvena organizacija (WHO - <i>World Health Organization</i> )

UML	UML - <i>Unified Modelling Language</i> - Objedinjeni jezik za modelovanje je u polju softverskog inženjerstva standardni jezik za vizuelno prikazivanje objektnog modela.
VPN	VPN - <i>Virtual Private Network</i> - Virtuelna privatna mreža omogućava korisnicima na razdvojenim lokacijama da preko javne mreže (npr. Internet) jednostavno održavaju zaštićenu komunikaciju.
WONCA	<i>World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (World Organization of Family Doctors)</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i> , odnosno proširivi (metajezik) za označavanje (engl. <i>markup</i> ) tekstualnih dokumenata. Osnovna svrha XMLa je da olakša razmenu podataka kroz različite informacione sisteme, posebno kroz one sisteme koji su povezani sa Internetom.
ZJZ	Zavodi za javno zdravlje

## 2. ZAHTEVI

### 2.1. Zahtevana dokumentacija

Broj	Zahtevi
	Projektni dokument treba, najmanje, da sadrži:
2.1.1	- Poslovni objektni model (poželjno u UML notaciji)
	- Model arhitekture sistema
2.1.2	Instalaciona verzija softvera u dve kopije
	Implementaciona dokumentacija
2.1.3	- Uputstvo za instalaciju
	- Korisničko uputstvo
2.1.4	Dokument o implementacionoj metodologiji
	- Organizacija
	- Minimalni hardverski zahtevi i zahtevi sistemskog softvera (navesti sve potrebne

informacije o uslovima korišćenja i ceni licenciranog sistemskog softvera)

- Obuka - plan obuke
- Implementacija - principi i plan

## 2.2. Opšti tehnološki zahtevi

Broj	Zahtevi
2.2.1	Primenjen je relacioni sistem upravljanja bazom podataka (RDBMS) za čuvanje podataka koji su deo poslovnog procesa.
2.2.2	Tehnološka platforma za aplikativno rešenje je nezavisna od baze podataka. Navesti tri relacije baze podataka nad kojima se može implementirati softversko rešenje.
2.2.3	Obezbeđeno je dugoročno i pouzdano smeštanje velikih količina podataka, i to najmanje za period od tri godine (posle tri godine se može očekivati završavanje opreme, a period čuvanja podataka, medicinske dokumentacije, je regulisan zakonom).

2.2.4. Rešenje treba da omogući rad korisnika sa udaljenih lokacija (na primer, kako iz doma zdravlja, tako i iz udaljenih ambulanti) na bar jedan od sledećih načina:

- korišćenjem i jedne centralne baze kojoj se obraćaju korisnici sa raznih lokacija posredstvom permanentne veze,

	- redovnom sinhronizacijom parcijalnih baza sa udaljenih lokacija istog subjekta posredstvom veze koja se periodično uspostavlja, tipično jednom dnevno (Navesti koji načini udaljenog korišćenja su podržani)
2.2.5	Arhitektura sistema i primenjene tehnologije omogućavaju fleksibilno korišćenje kroz primer prikaza uvođenja podrške radu nove specijalnosti, odnosno specijalističke službe.
2.2.6	Arhitektura sistema i primenjene tehnologije omogućavaju skalabilnu implementaciju rešenja u odnosu na opterećenje i distribuiranost obrade - navesti obrazloženje.
2.2.7	Troslojna arhitektura kao minimalni zahtev, sa poslovnom logikom implementiranom u središnjem sloju.
2.2.8	Snažan sigurnosni model kroz sve nivoe, sa nezavisnim <i>Single Sign - On</i> (SSO) mogućnostima i proširivošću prema naprednim sigurnosnim tehnologijama (smart kartice, elektronski potpis itd).

2.2.9	Rešenje mora da omogući rad 500 konkurentnih korisnika.
Broj	Preporuke

2.2.10 Primena međunarodnih i evropskih standarda koji se odnose na medicinsku informatiku (HISA, HL7, openEHR, ISO13606, DICOM, CEN/TC251, ASTM i sl.).

	U tom smislu, treba navesti verziju i deo standarda koji se primenjuje i na koji tehnološki ili funkcionalni zahtev se njegova primena odnosi.
2.2.11	Sistem podržava implemetaciju XML, kao i SOA primenom Web servisa.

2.2.12 Rešenje treba da ima implementirane web module koji će obezbediti:

- preko Interneta dostupne javno raspoložive funkcionalnosti sistema (npr. zakazivanje pregleda);

	- pristup autorizovanog pružaoca zdravstvene usluge (lekara ili sestre) sa udaljene lokacije putem sigurne veze.
2.2.13	Sistem je integrisan sa dijagnostičkim uređajima radiologije ili radiološkim informacionim sistemom (navesti naziv RIS-a i proizvođača).
2.2.14	Sistem je integrisan sa dijagnostičkim uređajima laboratorije ili laboratorijskim informacionim sistemom (navesti naziv LIS-a i proizvođača).

2.2.15 Rešenje može da se izvršava na operativnim sistemima i izvršnim platformama (na primer, aplikativnim serverima) koji potiču od različitih isporučilaca ili su *open source*.

### 2.3. Opšti funkcionalni zahtevi

#### 2.3.1. Inicijalizacija i administracija sistema

Broj	Zahtevi
------	---------

2.3.1.1 Sistem nudi svim korisnicima nacionalno odobrene šifarnike kao podršku strukturiranoj i šifrovanoj registraciji zdravstvenih podataka.

	EuroRec GS002437.1*)
2.3.1.2	Inicijalizacija i sinhronizacija sa šifarskim sistemom CIS/RZZO (Prilog 2).

2.3.1.3 Izborne liste i referentne tabele koje nudi sistem su iste za sve korisnike jedne iste aplikacije.

EuroRec GS002672.1

2.3.1.4 Sistem omogućava dodeljivanje različitih prava pristupa (čitanje, upisivanje i sl.) uzimajući u obzir stepen poverljivosti.

EuroRec GS002269.1

2.3.1.5 Sistem uzima u obzir prava pristupa kada odobrava pristup zdravstvenim podacima, u odnosu na ulogu koju ima pružalac zdravstvene usluge prema pacijentu.

EuroRec GS002415.1

2.3.1.6 Sistem omogućava korisniku da označi pojedinačne zdravstvene podatke kao poverljive.

EuroRec GS001945.1

2.3.1.7 Svaki korisnik ima jedinstvenu i doslednu identifikaciju.

EuroRec GS002268.1

2.3.1.8 Sistem obezbeđuje inicijalizaciju internih šifarnika (organizaciona struktura, kadrovska evidencija i sl.)

2.3.1.9 Inicijalizacija i sinhronizacija sa pravilima definisanih zakonskim okvirima, preporukama i na osnovu referentnih, iskustvenih ili logičnih vrednosti. Na osnovu ovih pravila se kreiraju zabrane, upozorenja, izveštaji, šalju automatske poruke, daju preporučeni izbori itd).

2.3.1.10 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima jedinstvenu i doslednu identifikaciju.

EuroRec GS002266.1

2.3.1.11 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima evidentiran datum i vreme upisa.

EuroRec GS001537.1

2.3.1.12 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima evidentiranog korisnika koji je odgovoran za identifikaciju unosa podataka.

EuroRec GS001538.1

2.3.1.13 Svako ažuriranje zdravstvenog podatka ima za rezultat novu verziju zdravstvenog podatka.

EuroRec GS001539.1

2.3.1.14 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima status aktivnosti (npr. aktivan ili trenutan, neaktivan, istorija ili zastareo, okončan, prekinut, arhiviran).

EuroRec GS001579.1

2.3.1.15 Brisanje zdravstvenog podatka ima za rezultat kreiranje nove verzije zdravstvenog podatka sa statusom: "obrisan".

EuroRec GS001593.1

2.3.1.16 Sistem ne prikazuje izbrisane zdravstvene podatke, izuzev evidencije o reviziji.

EuroRec GS003952.1

2.3.1.17 Sistem ne obuhvata izbrisane zdravstvene podatke u kliničkoj dokumentaciji ili eksportovanim podacima, osim za potrebe revizije.

EuroRec GS003953.1

2.3.1.18 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima evidentiranu osobu koja je odgovorna za sadržaj verzije. Odgovorna osoba za sadržaj može biti korisnik ili treća strana.

EuroRec GS001594.1

2.3.1.19 Kompletna istorija verzija zdravstvenog podatka može biti prikazana.

EuroRec GS001598.1

2.3.1.20 Svaki pacijent i njegov elektronski zdravstveni zapis je jedinstveno i dosledno identifikovan unutar sistema.

EuroRec GS002307.1

2.3.1.21 Svaki zdravstveni podatak je jedinstveno i dosledno pridružen jednom identifikovanom

pacijentu.

EuroRec GS002265.1

2.3.1.22 Svim podacima o pacijentu može se pristupiti iz zdravstvenog kartona pacijenta.

EuroRec GS002281.1

2.3.1.23	Sistem je dostupan za rad 24 sata tokom 365 dana u godini, sa konfigurabilnim rasporedom sistemskog pokretanja i gašenja, ukoliko menadžment odluči da zabrani rad aplikacije u nekom vremenskom intervalu.		
2.3.1.24	Vreme između dva pada sistema (MTBR - <i>Mean Time Between Failures</i> ) mora biti duže od mesec dana.		
2.3.1.25	Vreme oporavka sistema nakon pada (MTTR - <i>Mean Time To Repair</i> ) ne sme biti duže od dva sata.		
2.3.1.26	Vreme rešavanja problema mora da bude u skladu sa sadržajem u donjoj tabeli:		
	Vrsta problema	Opis problema	Vreme odziva
	Kritični	Gubitak ključnih funkcionalnosti neophodnih za obavljanje redovnih dnevnih aktivnosti; greške koje prouzrokuju ponovno startovanje računara; greške koje prouzrokuju gubitak podataka ili oštećivanje podataka; neispravnost sistema koja ozbiljno utiče na korisnikov rad; nepostojanje očiglednog alternativnog rešenja korisnika za zaobilaženje uočene greške u softveru.	četiri sata
	Ozbiljni	Softver je upotrebljiv ali sa velikim ograničenjima; funkcija ne radi kao što je dokumentovano; kvar koji ozbiljno utiče na funkcionisanje sistema; nepostojanje očiglednog, odnosno jednostavnog alternativnog rešenja korisnika za zaobilaženje uočene greške u softveru; problemi vezani za dokumentaciju koja se odnosi na funkcionalnost i ograničenja softvera.	48 sati
	Primetni	Softver je operativan, nema funkcionalnih nedostataka ali ima ozbiljna ograničenja u fleksibilnosti; softver je operativan ali postoje nedostaci za koje postoje poznata, odnosno jednostavna rešenja; loša dijagnostika poruka o greškama	pet dana
Sporedni	Softver je operativan sa manjim neudobnostima u korišćenju; nedostaje tekst koji se odnosi na poruku o grešci; kozmetički		dva

	nedostaci u softveru; nema gubitka funkcionalnosti ili se problemi meseca mogu okarakterisati kao manji gubici u pogledu funkcionalnosti; potrebna izmena softverske dokumentacije
2.3.1.27	Značaj tačnosti podataka forsira strogu kontrolu podataka koji se upisuju u bazu podataka. Strategija obuhvata sprečavanje korisnika da unose neispravne (ili na bilo koji drugi način netačne) podatke. Na prezentacionom sloju proveravaju se obaveznost, ispravnost vrednosti i format pojedinačnih podataka, i propagiraju ishodi provera zasnovanih na poslovnim pravilima.

2.3.1.28 Svaka verzija zdravstvenog podatka ima evidentiran datum validacije.

EuroRec GS001901.1	
2.3.1.29	Ograničenja ugrađena u samu bazu podataka, na primer referencijalni integritet, predstavljaju poslednji element provere.
2.3.1.30	Kontrola konkurentnosti i korisničkih transakcija sprečava gubitak podataka i neispravan unos podataka koji je posledica simultanog rada velikog broja korisnika.
2.3.1.31	Maksimalno vreme odziva ne prelazi pet sekundi. Kao vreme odziva uzima se vreme koje protekne od trenutka kada korisnik postavi zahtev za neku akciju sistema do trenutka kada sistem odgovori na zahtev i očekuje novu akciju korisnika (zahtev se ne odnosi na radiologiju - imiging, agregiranje podataka, generisanje statističkih izveštaja).

2.3.1.32 Implementirana su sredstva za monitoring za obezbeđivanje kontinuiteta i kvaliteta rada poslovnog sistema zdravstvene ustanove, a kroz praćenje parametara kvaliteta i kvantiteta rada učesnika u sistemu (praćenje rada organizacionih celina i pojedinačnih korisnika).

*\*) Zahtevi standarda EuroRec Instituta (EU), Seal 2008. ProRek Srbija je punopravni član EuroReca od 2008. godine i učesnik CIP ICT PSP projekta Evropske unije na uspostavljanju evropske mreže za sertifikaciju softverskih proizvoda iz domena medicinske informatike ([www.eurorec.org](http://www.eurorec.org))*

### 2.3.2 Lakoća korišćenja softvera

Broj	Zahtevi
2.3.2.1	Jezik na grafičkom korisničkom interfejsu (GUI - <i>Graphical User Interface</i> ) je srpski.
2.3.2.2	Za svaku od najčešće korišćenih akcija uvedene su prečice, prilagođene ulozi i pravima

	korisnika.
2.3.2.3	Inicijalni unos administrativnih podataka ili identifikacija pacijenta vrši se očitavanjem bar-koda sa zdravstvene knjižice.
2.3.2.4	Kako bi se skratilo vreme unosa i obrade podataka, prilikom rada sa aplikacijom, gde god se radi sa poznatim podacima, sistem nudi odgovarajuće vrednosti, pri čemu korisnik zadržava mogućnost izmene. Takođe, za podatke za koje je definisano da se pojavljuju na različitim mestima, sistem automatski prenosi podatke unosom sa jednog mesta.
2.3.2.5	Aplikacija je intuitivna i konzistentna, u skladu sa uobičajenim konceptima i normama korišćenja računara, kao i pojmovima iz domena rada zdravstvene ustanove, a kojima korisnici raspolažu na osnovu svog prethodnog rada.
2.3.2.6	Vreme potrebno za obuku tipičnog korisnika (menadžment, lekari, medicinske sestre i dr.) svodi se na tri do pet radnih dana.
Broj	Preporuke

2.3.2.7 Radi olakšavanja rada korisnika, ubrzanja procedura i smanjivanja obima grešaka, rešenje omogućava korišćenje smart kartica, narukvica za pacijente, bar-koda na receptima (dvodimenzioni barkod), bar-kod na štampanim izveštajima i epruvetama sa uzorcima za laboratoriju i sl.

#### *2.4. Poslovni i funkcionalni zahtevi za primarnu zdravstvenu zaštitu - dom zdravlja*

##### **2.4.1. Poslovni procesi koje Elektronski zdravstveni karton (EZK) podržava u sledećim oblastima delatnosti:**

Broj	Zahtevi
2.4.1.1	Zdravstvena zaštita odraslih stanovnika (opšta medicina)
2.4.1.2	Zdravstvena zaštita dece
2.4.1.3	Zdravstvena zaštita školske dece
2.4.1.4	Zdravstvena zaštita žena
2.4.1.5	Medicina rada
2.4.1.6	Hitna medicinska pomoć

2.4.1.7	Kućno lečenje i nega
2.4.1.8	Polivalentna patronaža
2.4.1.9	Stomatološka zdravstvena zaštita
2.4.1.10	Radiološka dijagnostika
2.4.1.11	Laboratorijska dijagnostika
2.4.1.12	Farmaceutska zdravstvena delatnost
2.4.1.13	Fizikalna medicina i rehabilitacija
2.4.1.14	Specijalističko-konsultativna delatnost
2.4.1.15	Stacionar

2.4.1.16 Porodilište

#### 2.4.2. Posebni poslovni i funkcionalni zahtevi koje EZK podržava:

Broj	Poslovni proces	Zahtev
2.4.2.1	Zakazivanje i menadžment posetama	- kreiranje rasporeda rada i poseta
2.4.2.2	Prijem pacijenta	- identifikacija pacijenta; - evidentiranje zahteva za zdravstvenom zaštitom, registrovanje tegoba, simptoma i zahteva pacijenta
2.4.2.3	Registracija pacijenta	- upravljanje podacima o pacijentu, u skladu sa propisanim Skupom podataka od značaja (Prilog 3).
2.4.2.4	Izbor izabranog tima zdravstvene zaštite	- upravljanje podacima izabranog tima, uspostavljanje veze registracije u skladu sa principima plaćanja po kapitaciji.
2.4.2.5	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite	- unos podataka o kontaktu u skladu sa propisanim Skupom podataka od značaja; - održavanje liste razloga za posetu izabranom lekaru (ICPC-2);

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- održavanje liste zdravstvenih problema;</li> <li>- održavanja liste prepisanih medikamenata;</li> <li>- unos i održavanje podataka o zdravstvenim aktivnostima;</li> <li>- unos i održavanje kliničkih informacija (dijagnoza, intervencija, prepisani lekovi, rezultati dijagnostičkih nalaza, mišljenja itd);</li> <li>- kreiranje različitih dokumenata koji se tiču zdravstvenog statusa.</li> </ul>
2.4.2.6	Kontakt - administracija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unos podataka koji se odnose na zatvaranje kontakta;</li> <li>- štampanje odgovarajuće dokumentacije, recepata, uputa, nalaza, izveštaja;</li> <li>- zakazivanje budućih planiranih kontakata i aktivnosti</li> </ul>
2.4.2.7	Održavanje magacina lekova i potrošnog materijala	<ul style="list-style-type: none"> <li>- menadžment nad medikamentima na lokalnom nivou</li> </ul>

2.4.2.8 Planiranje preventivnih aktivnosti - menadžment preventivnih aktivnosti

## *2.5. Poslovni i funkcionalni zahtevi za bolnički informacioni sistem*

### **2.5.1. Poslovni procesi koje bolnički informacioni sistem podržava (stacionarna i specijalističko-konsultativna delatnost)**

Broj	Zahtevi
2.5.1.1	Interna medicina
2.5.1.2	Pulmologija sa pneumofiziologijom
2.5.1.3	Neurologija
2.5.1.4	Infektivne bolesti
2.5.1.5	Kožno-venerične bolesti
2.5.1.6	Opšta hirurgija
2.5.1.7	Ortopedija sa traumatologijom
2.5.1.8	Urologija

2.5.1.9	Otorinolaringologija
2.5.1.10	Oftalmologija
2.5.1.11	Pedijatrija
2.5.1.12	Ginekologija i akušerstvo
2.5.1.13	Psihijatrija
2.5.1.14	Prijem i zbrinjavanje urgentnih stanja
2.5.1.15	Anestezija sa reanimatologijom
2.5.1.16	Intenzivna i poluintenzivna nega
2.5.1.17	Produženo lečenje i nega
2.5.1.18	Dnevne bolnice (dijaliza, hemoterapija, hiruške intervencije, opservacije, tretman psihijatrijskih bolesnika i dr.)
2.5.1.19	Fizikalna medicina i rehabilitacija
2.5.1.20	Laboratorijska (kliničko biohemijska, mikrobiološka, parazitološka, virusološka i seriološka), radiološka, patološko-anatomska i druga dijagnostika
2.5.1.21	Bolnička apoteka

2.5.1.22 Snabdevanje krvlju i krvnim derivatima

### 2.5.2. Bolnički modul

Broj	Poslovni proces	Zahtev
2.5.2.1	Zakazivanje i upravljanje terminima za posete	- definisanje radnog kalendara organizacionih jedinica i kadrova; - zakazivanje
2.5.2.2	Prijem pacijenata	- registracija pacijenata (za osiguranike RZZO inicijalno preuzimanje administrativnih podataka o pacijentu iz baze osiguranika);

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prijem ambulantnih pacijenata;</li> <li>- prijem pacijenata na stacionarno lečenje</li> </ul>
2.5.2.3	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite lekara specijaliste u specijalističkim ambulantomama	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregled arhive medicinskih podataka pacijenta;</li> <li>- izbor zdravstvenog problema pacijenta;</li> <li>- pisanje anamneze;</li> <li>- evidencija podataka o povredama;</li> <li>- evidencija prispelih rezultata po internim i eksternim uputima;</li> <li>- pisanje rezultata pregleda lekara specijaliste;</li> <li>- postavljanje dijagnoza;</li> <li>- predlaganje terapije;</li> <li>- pisanje internih uputa;</li> <li>- pisanje eksternih uputa;</li> <li>- evidencija <i>Cave</i> (oprez);</li> <li>- ažuriranje zdravstvenih problema koji se leče;</li> <li>- pisanje izveštaja lekara specijaliste</li> </ul>
2.5.2.4	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite lekara specijaliste na dijagnostici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pisanje rezultata dijagnostičke usluge;</li> <li>- postavljanje dijagnoza;</li> <li>- pisanje izveštaja lekara specijaliste</li> </ul>
2.5.2.5	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite lekara specijaliste u porodilištu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pregled arhive medicinskih podataka pacijenta;</li> <li>- pisanje anamneze;</li> <li>- postavljanje dijagnoza;</li> <li>- predlaganje terapije;</li> <li>- propisivanje porođaja operativnim putem;</li> <li>- izvršenje porođaja;</li> <li>- pisanje izveštaja vezanih za porođaj;</li> <li>- registracija novorođenčeta;</li> <li>- inicijalizacija istorije bolesti novorođenčeta;</li> <li>- štampanje dokumentacije o porođaju i novorođenčetu;</li> <li>- praćenje opravka porodilje;</li> <li>- praćenje razvoja novorođenčeta;</li> <li>- završetak stacionarnog lečenja porodilje i novorođenčeta;</li> <li>- generisanje propisanih izveštaja</li> </ul>
2.5.2.6	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite lekara specijaliste na odeljenju stacionara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prvi pregled lekara specijaliste na odeljenju stacionara (uvid u dokumentaciju, pisanje anamneze, opisivanje sadašnjeg stanja i tegoba - status preasens, postavljanje radnih dijagnoza, štampanje druge strane istorije bolesti, propisivanje terapije, režima nege i ishrane)</li> <li>- lečenje pacijenta na odeljenju stacionara (uvid u dokumentaciju, pisanje dekurzusa, postavljanje dijagnoza, propisivanje terapije, režima nege i ishrane, izdavanje</li> </ul>

		lekarskih naloga, pregled temperaturno-dijetetske-tarapijske liste, aktivnosti u vezi uputa, ažuriranje zdravstvenih problema)
2.5.2.7	Kontakt - Pružanje zdravstvene zaštite u operacionom bloku	- formiranje plana operacija; - izvršenje operacije; - unos podataka i formiranje dokumenata u vezi sa operacijom
2.5.2.8	Pružanje zdravstvene zaštite medicinskih sestara i tehničara	- poslovi u specijalističkim ambulancama; - poslovi tehničara na dijagnostici; - poslovi akušerske medicinske sestre; - poslovi medicinske sestre na odeljenju stacionara; - evidencija ordiniranja terapije, pružanje usluga i potrošnje materijala na različitim poslovima
2.5.2.9	Završetak stacionarnog lečenja	- postavljanje konačne dijagnoze; - pisanje otpusne liste sa epikrizom; - unos podataka i formiranje dokumenata u vezi sa završetkom stacionarnog lečenja; - obračun izvršenih medicinskih usluga i utrošenih medicinskih artikala; - zatvaranje protokola

2.5.2.10	Održavanje magacina lekova i potrošnog materijala u odeljenskim apotekama	- vođenje evidencije medikamenata na lokalnom nivou; - praćenje potrošnje medikamenata i materijala tokom pružanja zdravstvene zaštite
----------	---	---

### 2.5.3. Laboratorijski modul

Broj	Zahtevi
2.5.3.1	Zakazivanje poseta u laboratorije
2.5.3.2	Prijem pacijenata u laboratorije
2.5.3.3	Prijem uzoraka sa odeljenja u laboratorije
2.5.3.4	Laboratorijska obrada uzoraka
2.5.3.5	Izdavanje rezultata izvršenih laboratorijskih analiza

2.5.3.6	Upravljanje lokalnim zalihama artikala u laboratorijama
2.5.3.7	Upravljanje terminima za zakazivanje poseta u laboratorije

2.5.3.8 Izveštavanje

#### 2.5.4. Bolnička apoteka

Broj	Zahtevi
2.5.4.1	Upravljanje zalihama apoteke (početno stanje, prijemnica, povratnica, dnevnik proizvodnje, trebovanje, izdavanje odeljenskim apotekama, reversi, otpis, popis, korekcija stanja)

2.5.4.2 Izveštavanje

#### 2.6. Zahtevi koji se odnose na elemente interoperabilnosti

Broj	Zahtevi
2.6.1	Implementirani nacionalni šifarski sistemi i nomenklature dostupni sa portala CIS i RZZO (elektronska faktura)
2.6.2	Implemetirane klase podataka i njihovi atributi su u skladu sa propisanim Skupom podataka od značaja (Prilog 3)
Broj	Preporuke
2.6.3	Horizontalna integracija - razmena podataka između zdravstvenih ustanova istog nivoa (izveštaji sa konsultativnih i dijagnostičkih pregleda) ili razmena podataka generisanih u različitim rešenjima organizacionih celina jedne ustanove (na primer, kada se koristi poseban softver za bolničku apoteku, laboratoriju ili pojedine specijalističke službe).
2.6.4	Vertikalna integracija - razmena podataka između ustanova različitih nivoa (uputi i izveštaji specijalističkih pregleda)

Integracija sa zdravstvenim institucijama na nivou države - automatsko preuzimanje 2.6.5 šifarnika sa portala CIS i RZZO i automatsko slanje elektronske fakture RZZO ili propisanih izveštaja.

#### 2.7. Izveštajni zahtevi

Broj	Zahtevi
2.7.1	Sistem mora da obezbedi sredstvo za prikupljanje svih podataka koji su potrebni u zvaničnom izveštajnom sistemu (koji može biti i manjan tokom vremena).
2.7.2	Mogućnost pojedinačnog izveštavanja u odnosu na pružanje zdravstvene zaštite, uz filtriranje po: <ul style="list-style-type: none"> <li>- korisniku zdravstvene zaštite (uzrast, pol, urbanizacija, socijalna grupa itd.);</li> <li>- pružaocu zdravstvene zaštite;</li> <li>- zdravstvenom problemu (epizoda zdravstvene zaštite), razlog za posetu;</li> <li>- zdravstvene aktivnosti (usluge);</li> <li>- kliničke informacije;</li> <li>- medikacije i</li> <li>- ostalim elementima definisanim Skupom podataka od značaja.</li> </ul>

Sistem treba da obezbedi lako i brzo izveštavanje za sve vrste agregiranih izveštaja koji se dostavljaju Ministarstvu zdravlja, RZZO, zavodima za javno zdravlje, upravi ustanove ili se koriste za sopstvene potrebe organizacionih jedinica. Izgled, forme, formati i podaci u agregiranim izveštajima su različiti i u vremenu su vrlo promenljivi, ali se mogu svrstati u sledeće osnovne vrste izveštaja:

- izveštaji na osnovu protokola ambulantnih bolesnika ili protokola stacionarnih bolesnika po raznim osnovama i raznim kriterijumima;
- 2.7.3 - izveštaji na osnovu fakturisanja izvršenih medicinskih usluga i utrošenih artikala po raznim osnovama i raznim kriterijumima;
- izveštaji o izvršenim medicinskim uslugama po organizacionim jedinicama po raznim osnovama i raznim kriterijumima;
- izveštaji o utrošenim artiklima po organizacionim jedinicama po raznim osnovama i raznim kriterijumima;
- ostali statistički izveštaji po raznim osnovama i raznim kriterijumima.

### *2.8. Zahtevi koji se odnose na poverljivost, privatnost i sigurnost*

Broj	Sigurnosni mehanizam	Funkcionalnost	Komponenta aplikacije	Tehnologija
2.8.1	Identifikacija, autentifikacija	Identifikacija korisnika	Komponenta sigurnosti i kontrole pristupa	Identifikaciona tehnologija (unos podataka, smart kartica, bar kod)
		Identifikacija spoljnog sistema	Komponenta sigurnosti i kontrole pristupa	Uspostavljanje sigurne veze na osnovu uzajamne autentifikacije sistema ili servisa

2.8.2	Kontrola pristupa	Pristup podacima	Komponenta sigurnosti i kontrole pristupa	Aplikativna kontrola
		Pristup sistemu		Podrška ili smernice za konfigurisanje operativnog sistema ili izvršnog okruženja
		Pristup sa udaljenog mesta		Podrška ili smernice za konfigurisanje komunikacione infrastrukture (npr. VPN, Firewall, Internet Gateway)
2.8.3	Zaštita poruka i podataka	Komunikacije	Komponenta sigurnosti i kontrole pristupa	Enkripcija prenosa podataka (TLS, VPN i sl.)
		Čuvanje podataka	Autentifikacija i pristup osetljivim dokumentima	Enkripcija podataka koji se čuvaju u bazi podataka
2.8.4	Audit - Logging	Logovanje	Komponenta sigurnosti i kontrole pristupa	Logovanje na nivou aplikacije i operativnog sistema
		Sistemi za otkrivanje napada i otkaza		Primena sistema za monitoring rada računarske mreže

**Prilog 2**  
**ŠIFARNIK**

ŠIFARNIK	Izvor	Naziv datoteke za preuzimanje
<b>Administrativni podaci</b>		
Države	ISO 3166 kod-lista	DRZAVA
Okruzi	Republički zavod za statistiku	OKRUZI
Naselja	Republički zavod za statistiku	MESTO

Opštine	Republički zavod za statistiku	OPSTINE
Jedinice mera	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	MUNIT
<b>Lični podaci</b>		
Starosne grupe	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	STAROSNEGRUPE
Bračni status	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	BRACNISTATUS
Članovi porodice (otac, majka, brat, sestra, baba po majci i sl.)	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDCLANPORODICE
Stručne spreme	Republički zavod za statistiku	STRUCNASPREMA
Zanimanja	Republički zavod za statistiku	ZANIMANJA
<b>Zdravstveni podaci</b>		
Zdravstvene ustanove	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	ZDRAVSTVENAUSTANOVA
Izabrani lekar (opšta praksa, pedijatar, ginekolog, stomatolog, medicina rada)	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDTIPIZABRANOGLKARA
ICPC-2 (MKPZZ) Međunarodna klasifikacija za primarnu zaštitu zdravlja	WONCA Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	ICPC2
MKB10 (ICD10) Šifarnik dijagnoza	Svetska zdravstvena organizacija Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	MKB10
Preslikavanje ICPC2 i MKB10 šifarnika	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	ICPC2MKB10

Status dijagnoze	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDSTATUS_DIJAGNOZE
Tipovi medicinskog dokumenta	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDTIPADMINDOKUMENTA
Rezultati	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDSISREZULTATI
Vrsta sistematskog rezultata	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	CDVRSTASIS_REZULTATI
Grupe dijagnoza	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	GRUPEDIJAGNOZA
Operacije	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	OPERACIJE
Specijalizacije	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	SPECIJALIZACIJE
Uže specijalizacije	Institut za javno zdravlje Srbije "dr Milan Jovanović Batut"	UZA SPECIJALIZACIJA

Specijalizacija - Uža specijalizacija

Institut za javno zdravlje Srbije  
"dr Milan Jovanović Batut"

SPEC-UZASPEC

### Prilog 3

#### SKUP PODATAKA OD ZNAČAJA

Napomena:

OB Podatak ili grupa podataka moraju se obavezno unositi. Ako je oznaka stavljena na grupu podataka, obavezno je uneti boldovane podatke.

M - Podatak ili grupa podataka pojavljuje se više puta

CD  
\_ Katalog (šifarnik, registar, nomenklatura)

1.	PODACI O PACIJENTU	OB
----	--------------------	----

## 1.1 ADMINISTRATIVNI PODACI

1. Jedinstveni identifikator (JMBG)
2. Lični broj osiguranika (LBO)
3. PINCODE (string 5), kod za sigurnosni pristup podacima, poznat samo pacijentu
4. Prezime
5. Ime
6. Ime jednog roditelja
7. Datum, vreme rođenja (datum: dd/mm/gggg hh.mm)
8. Datum, vreme smrti (date: dd/mm/gggg hh.mm)
9. Mesto rođenja (šifarnik mesta CIS)
10. Pol (muški, ženski)
11. Pol na rođenju (muški, ženski)
12. Mesto stanovanja (šifarnik mesta CIS)
13. Adresa stanovanja (tekst)
14. Kontakt u slučaju zdravstvene potrebe (telefon, *e-mail*) (string)
15. ISO kod zemlje državljanstva (nomenklatura: ISO kod)
16. ISO kod zemlje stanovanja
17. JMBG staratelja pacijenta (ako postoji)
18. Prezime staratelja pacijenta
19. Ime staratelja pacijenta

1.2 PODACI O OSIGURANJU	
-------------------------	--

1. Kod osiguranja:

- Tip osiguranja (obavezno zdravstveno osiguranje
  - sredstva RZZO i dobrovoljno zdravstveno osiguranje - sredstva od premija)
- Broj zdravstvene knjižice, karte (broj polise za privatno osiguranje)

2. Datum važnosti zdravstvene knjižice, polise (dd/mm/gggg)

M

1.3	PODACI O IZABRANOM LEKARU	
-----	---------------------------	--

1. CD tip izabranog lekara:

- Lekar opšte prakse
- Pedijatar
- Ginekolog
- Stomatolog
- Lekar medicine rada

2. Jedinstveni identifikator zdravstvenog radnika (JMBG)

3. Broj kartona (zdravstveni karton) kod izabranog lekara (veza sa papirnim kartonom)

4. Zdravstvena ustanova (do nivoa odeljenja) gde je pacijent izabrao lekara.

- Matični broj zdravstvene ustanove
- Interna šifra organizacione jedinice

5. Datum izbora lekara (dd/mm/gggg)

M

1.4	ZDRAVSTVENI PODACI PACIJENTA	
-----	------------------------------	--

#### 1.4.1 OPŠTI ZDRAVSTVENI PODACI

1. Krvna grupa (A, B, O, AB)
2. Rh faktor (+, -)
3. CD Alergije
4. Podgrupa (string, šifarnik ako je dostupan)
5. APGAR (num)
6. Obim glave (num)

1.4.2	LIČNA MEDICINSKA ISTORIJA	
-------	---------------------------	--

1. Ranije bolesti (MKB10)
2. Datum (dd/mm/gggg), (po iskazu pacijenta)

Napomena: Mogu se popunjavati ili kao realni kontakti vezani za zbrinjavanje određenog zdravstvenog problema, ili kao "istorijski" kontakti i tada ih popunjava izabrani lekar. M

1.4.3	PORODIČNA MEDICINSKA ISTORIJA	
-------	-------------------------------	--

1. Bolesti od socio-medicinskog značaja poznate u porodici (MKB10)
2. CD Srodstvo (otac, majka, brat, sestra, baba po majci, baba po ocu, deda po majci, deda po ocu, ostali) M

1.4.4	INVALIDNOST I NESPOSOBNOST	M
-------	----------------------------	---

1. Vrsta invalidnosti/nesposobnosti (MKB10)
2. Kriterijum RZZO za invalidnost ili nesposobnost
3. Datum početka (dd/mm/gggg), (za istorijske podatke po iskazu pacijenta)
4. Datum završetka (dd/mm/gggg)

Napomena: Mogu se popunjavati ili kao realni kontakti vezani za zbrinjavanje

određenog zdravstvenog problema, ili kao "istorijski" kontakti i tada ih popunjava izabrani lekar.

1.4.5	FAKTORI RIZIKA	
-------	----------------	--

CD Faktor rizika (aktivno pušenje, alkohol, povećana težina, droge, visok krvni pritisak) M  
Godina početka (gggg)

1.5	SOCIJALNI PODACI O PACIJENTU	
-----	------------------------------	--

Napomena: Socijalni podaci su deo Skupa podataka od značaja da bi zdravstvena slika pacijenta mogla biti povezana sa njegovim socijalnim statusom. Za validnost podataka odgovoran je pacijent.

1. Datum uzimanja podataka (dd/mm/gggg)
2. CD Bračni status:
  - U braku
  - Razvedeni
  - Udovac/Udovica
  - Samac/samica
3. Broj dece
4. CD Stepen stručne spreme:
  - bez osnovnog obrazovanja
  - osnovno obrazovanje
  - srednje
  - više
  - visoko
5. CD zanimanje pacijenta (šifarnik zanimanja saglasan CIS i šifarniku Zavoda za

statistiku Republike Srbije)

6. CD Tip zaposlenosti pacijenta

- nezapošljavan
- zaposlen
- nezaposlen (izgubio posao)
- nezaposlen (napustio posao svojevolumno)
- penzioner
- student ili đak

7. Korišćenje socijalne pomoći (DA/NE)

8. Materijalni status - kategorizacija za potrebe Nacionalnog Zdravstvenog Računa (po izjavi pacijenta)

- 1. kat. (jako siromašni)
- 2. kat. (siromašni)
- 3. kat (srednje imućni)
- 4. kat (imućni)
- 5. kat (bogati)

9. Ako je pacijent dete, porodični status:

- oba roditelja
- roditelji razdvojeni/razvedeni
- jedan roditelj
- bez roditelja
- usvojen

2.	ZDRAVSTVENI PROBLEM (ZP)	M
----	--------------------------	---

1. CD Zdravstveni problem
  - Simptom (ICPC 2)
  - Dijagnoza (MKB10)
2. Početak zdravstvenog problema (dd/mm/gggg)
3. Završetak zdravstvenog problema (dd/mm/gggg)

Napomena: Ako nema informacije o završetku, lečenje je u toku (što se podrazumeva za hronične zdravstvene probleme)

4. Rezultat lečenja:
  - oporavljen
  - umro
  - stalne posledice
5. Oznaka da je u pitanju ZP obeležen kao bitan za zdravstvenu sliku pacijenta

Napomena: Za dijagnoze od socio-medicinskog značaja kao i neke druge (definisane od strane medicinskih eksperata, ova oznaka se setuje automatski na DA (ugrađeno u MKB10). Za ostale dijagnoze postoji mogućnost da ih lekar označi ručno kao značajne za zdravstvenu sliku pacijenta.

3.	POSETA, KONTAKT	M
----	-----------------	---

### 3.1 OPŠTI PODACI

1. Datum/vreme kada je kontakt počeo (dd/mm/gggg hh.mm)
2. Datum/vreme kada je kontakt završen (dd/mm/gggg hh.mm)
3. Jedinstveni identifikator zdravstvenog radnika (JMBG)

4. Jedinstveni identifikator zdravstvene ustanove (do nivoa odeljenja) gde je kontakt započeo
  - Matični broj zdravstvene ustanove
  - Interna šifra organizacione jedinice
5. CD Tip završetka kontakta (shodno odluci lekara, protiv odluke lekara, zakonski razlozi i sl.)
6. CD Zakonska osnova za kontakt (zahtev pacijenta, zahtev staratelja, zahtev ovlašćene institucije)
7. CD Zahtev za kontaktom (pacijent, uput lekara opšte prakse, hitna pomoć, zahtev specijaliste, zahtev iz bolnice, odluka ovlašćene institucije)
8. CD Stanje na početku kontakta (stabilno, akutno, nestabilno, hronično, umirujuće,)
9. CD Stanje na kraju kontakta (poboljšano, nepromenjeno, pogoršano, izlečen, hronično, smrt)

3.2	VITALNI ZNACI (string)	
-----	------------------------	--

1. Puls
2. Krvni pritisak
3. Broj udisaja
4. Temperatura
5. Diureza
6. Glikemija
7. Težina u kilogramima, gramima
8. Visina u cm

Napomena: BM (*body mass*) indeks je moguće izračunati i prezentirati na ekranu.

3.3	PODACI O PLAĆANJU	M
-----	-------------------	---

1. CD Tip plaćanja:

- Preko obaveznog osiguranja (RZZO)
- Preko dobrovoljnog osiguranja
- Lično
- Plaćanje iz sredstava budžeta
- Kompanije (za zaposlene)
- Donacije (*resident*)
- Donacije (*non resident*)

3.4	RAZLOG KONTAKTA	M
-----	-----------------	---

1. CD vrsta kontakta

(preventivni-kurativni-sistematski pregled kod izabranog lekara, specijalistički-dijagnostički pregled u domu zdravlja-bolnici, hospitalizacija i sl.)

2. CD Razlog za kontakt:

- Prema ICPC šifarniku u PZZ
- Prema MKB10 na ostalim nivoima ako je u pitanju uputna dijagnoza. U PZZ ICPC šifarnik je mapiran sa MKB10.

Napomena: Od ove tačke svi naredni podaci su vezani za pojedinačne ZP koji se zbrinjavaju za vreme kontakta. ZP je ključna veza za grupu aktivnosti preduzetih u toku kontakta u cilju zbrinjavanja pojedinačnog ZP. Svi postojeći ZP zbrinjavaju se u toku tog istog kontakta, tako da se neke aktivnosti mogu preduzimati u cilju istovremenog tretiranja različitih ZP. Ako je ZP označen samo kao simptom, mora imati neku radnu dijagnozu, ili oznaku (BO-bez oboljenja)

3.5	DIJAGNOZE	M
-----	-----------	---

1. CD dijagnoze (MKB10+ "BO")

2. Status (radna-finalna-osnovni uzrok za epizodu nege)

3. Oznaka da je u pitanju ZP obeležen kao bitan za zdravstvenu sliku pacijenta

- Po mišljenju lekara (DA/NE)

Samo za finalne dijagnoze. Za bolesti od socio-medicinskog značaja, alergije,  
- kongenitalne anomalije i aktivnu formu tuberkuloze, ova oznaka je inicijalno setovan na "DA".

4. Epidemiološko upozorenje (DA/NE) (po mišljenju lekara)

Napomena: Ako je dijagnoza predefinisana za epidemiološko upozorenje setovanje na "DA" je automatizovano.

3.6	AKTIVNOSTI PREDUZETE U TOKU KONTAKTA	M
-----	--------------------------------------	---

1. CD Aktivnost

Napomene:

- U PZZ, specijalističkom i dijagnostičkom kontaktu šifarnik aktivnosti je ICPC2, unos je obavezan
  - Za bolnički kontakt šifarnik aktivnosti je šifarnik usluga RZZO ili interni šifarnik ustanove
  - Operacije, kao značajne aktivnost kodiraju se kroz važeći šifarnik operacija (CIS).
  - Na svim nivoima kontakta poželjno je da ove podatke unose lekari, a u svakom slučaju su za njih odgovorni.
- Za potrebe fakturisanja, sve što je moguće na neki način automatizovati, treba
- automatizovati u softveru, a ostaviti mogućnost medicinskoj sestri da na fakturisanje dobijeno iz softvera napravi izmene i dopuni podatke.

2. CD zdravstvenog radnika odgovornog za aktivnost

3. Početak obavljanja aktivnosti (dd/mm/gg/hh/mm)

4. Završetak aktivnosti (dd/mm/gg/hh/mm)

Napomena: Vrednosti se postavljaju automatski (računarski datum vreme, a mogu se promeniti)

5. Oznaka da je aktivnost od značaja za opštu zdravstvenu sliku (DA/NE) (za određene aktivnosti oznaka je ugrađena u šifarnik CD Aktivnost)
6. Oznaka da je aktivnost od značaja za opštu zdravstvenu sliku (DA/NE) po mišljenju lekara

Primer: Sve vakcinacije i operacije su automatski označene kao značajne.

7. Tip plaćanja (Automatski postavljeno isto kao i plaćanje celog kontakta).

Napomena: Može da se promeni za svaku aktivnost.

3.7	AKTIVNOSTI PLANIRANE ZA BUDUĆNOST	M
-----	-----------------------------------	---

Napomena: Način evidentiranja je potpuno isti kao i za obavljene aktivnosti, unošenje cele sekcije nije obavezno.

3.8	MEDICINSKI DOKUMENT	M
-----	---------------------	---

Napomena: Rezultati skoro svih aktivnosti zdravstvene nege, evidentiraju se kroz neku vrstu "medicinskog dokumenta" formalnog ili neformalnog (recepti, uputi, nalozi za medicinska pomagala, specijalistička mišljenja, laboratorijski rezultati, fakture, otpusne liste itd.)

9. CD TIP DOKUMENTA (recept, nalog za ampuliranu terapiju, nalog za medicinsko pomagalo, uput, faktura, otpusna lista i sl.)

10. Stepen osetljivosti (sa stanovišta pristupa i standarda privatnosti)

11. Ref. Broj

12. Ref. datum (dd/mm/gg)

13. Da li je kompletan (Da, Ne)

Napomena: Shodno tipu dokumenta neki su kompletni u trenutku kad su proizvedeni (faktura), neki su otvoreni do trenutka kompletnog sprovođenja (nalog za ampuliranu terapiju).

14. CD Zdravstvene institucije u kojoj je dokument kreiran

3.9	MEDIKAMENTI	M
-----	-------------	---

1. CD status medikamenta (dati, propisani, realizovani)
2. CD medikamenta (JKL/ATC)
3. Doza (Broj jedinica (dati, propisani, realizovani))
4. Početak terapije (dd/mm/gg)
5. Kraj terapije (dd/mm/gg)
6. Oznaka da je medikament od posebnog značaja za zdravstvenu sliku pacijenta (uključena u šifarnik)
7. Oznaka da je medikament od posebnog značaja za zdravstvenu sliku pacijenta po mišljenju lekara

Napomena: Indikacija se odnosi na zaključak lekara da je za opšti tretman pacijenta važno da se ima u vidu da pacijent dobija određenu terapiju (Npr. insulin, vakcina protiv tetanus i sl.)

8. CD uzajamna reakcija lekova

3.10	MEDICINSKO-TEHNIČKA POMAGALA	M
------	------------------------------	---

1. Status medicinsko-tehničkog pomagala (dato, dat nalog, realizovano)
2. CD medicinsko-tehničkih pomagala (RZZO šifarnik)
3. Oznaka da je medicinsko-tehničko pomagalo od posebnog značaja za zdravstvenu sliku pacijenta (uključena u šifarnik)
4. Oznaka da je medicinsko pomagalo od posebnog značaja za zdravstvenu sliku pacijenta po mišljenju lekara

3.11	UGRAĐENA MEDICINSKA SREDSTVA	M
------	------------------------------	---

1. CD ugrađenog medicinskog materijala (RZZO šifarnik)
2. Oznaka da je medicinska sredstva (medicinski materijal) od posebnog značaja za zdravstvenu sliku pacijenta (uključena u šifarnik)
3. Oznaka da je medicinski materijal od posebnog značaja za zdravstvenu sliku

pacijenta po mišljenju lekara

3.12	UPUT	M
------	------	---

1. CD Tip uputa (stacionarno lečenje, specijalistički, lab., kućna nega...)
  2. CD Zdravstvene ustanove kojoj se šalje uput (nije obavezno)
- Napomena: Ako se ne navodi ustanova eksplicitno već samo specijalnost
3. CD Specijalnost za koju je uput napisan
  4. CD Uputna dijagnoza (MKB10)
  5. CD Uputni zahtev (mišljenje, različite dijagnostike i sl.)
  6. Dodatni opis zahteva (string)

3.13	KLINIČKA INFORMACIJA	M
------	----------------------	---

1. Tip kliničke informacije (mišljenje, opservacija, dijagnostički rezultat, ostalo)
2. Step en osetljivosti
3. Klinička informacija - opis(string)

Napomena: Klinička informacija može biti i različita multimedijaska informacija (slike, izlaz direktno sa uređaja, zvuk i sl.)

3.14	FAKTURA	O, M
------	---------	---------

1. CD Usluge RZZO
2. CD usluge zdravstvene ustanove (Interni cenovnik usluga za koje se ne fakturiše RZZO)