Programski zadatak   
za razvoj, izmjenu i nadogradnju   
informacionog sistema KuDIS

Informacioni sistem Uprave za zaštitu kulturnih dobara

# Uvod

Zakonom o zaštiti kulturnih dobara i Pravilnikom o sadržaju i načinu vođenja Informacionog sistema kulturnih dobara, Uprava za zaštitu kulturnih dobara je dužna da **uspostavi** i **vodi** informacioni sistem kulturnih dobara.

Ministarstvo kulture je 2017. godine, sa Programom Ujedinjenih nacija za razvoj u Crnoj Gori (UNDP) sklopilo sporazum za Izradu i realizovanje projekta „Jačanje sistema upravljanja kulturnim dobrima“. Jedan od ciljeva projekta je podrška za uspostavljanje informacionog sistema za potrebe Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Tenderski postupak, koji je trajao od 26.01.2018. do 16.02.2018. godine, sproveo je UNDP. Predmet tendera bila je usluga projektovanja, izrade, implementacije, testiranja i održavanja modularnog aplikativnog softverskog rješenja za upravljanje dokumentima u cilju implementacije „Informacionog sistema kulturnih dobara (KuDIS)“. KuDIS je planiran da bude implementiran na platformama otvorenog koda (open source) ili besplatnim tehnološkim platformama. Planirana je i izrada veb portala za pristup ovim podacima, obuka korisnika, izrada dokumentacije izvedenog stanja nakon implementacije i izrada uputstava za sve vrste korisnika. Takođe je planirano da sistem podrži sve procese koji su neposredno vezani za kulturna dobra i kulturnu baštinu Crne Gore, što proizilazi iz osnovne djelatnosti i nadležnosti UZKD. Razvoj informacionog sistema KuDIS okončan je 2018. godine, a produkciono okruženje je implementirano nakon nabavke hardverske opreme u decembru 2018. godine.

KuDIS je implementiran na operativnom sistemu **CentOS Linux 7**.

Sistem je zasnovan na **HTML5, CSS3, JavaScript ES6 i PHP**.

Sistem je rađen sa open-source alatima tj. **PHP**.

Object-relational maping tehnika je **PHP Propel ORM**.

Besplatna baza podataka je **PostgreSQL DBMS**.

Kupljena je serverska oprema:

**DELL PowerEdge M640 Server** (3 kom) -   
Intel Xeon Silver 4110, 2x16GB RDIMM,   
2x300GB 15K RPM SAS HDD

**DELL PowerEdge VRTX** (2 kom) –   
10x2.4 TB 10 K RPM SAS HDD,   
2xChassis Management Controller Card,  
PowerEdge VRTX Redundant Power Supply, 4 x1100W  
PowerEdge VRTX 1Gb Pass Through Module

**APC SMT2200I Smart-UPS** (2 kom) -   
2200VA LCD – 1980 Watts / 2200 VA, Input 230V / Output  
230V, Interface Port DB-9 RS-232, USB, SmartSlot

U bazi podataka je urađeno **114** tabela sa 1.136 definisanih polja.

U bazu podataka otvoreno je **4.296** Dosijea (osnovni podaci o kulturnoj baštini).

Unijeto je više od **30.000** stranica dokumenata koji su povezani sa Dosijeima.

Urađen je **31 modul** (+ 30-ak pomoćnih modula).

Napravljene su komponente sistema, i to:

1. **Predmet** (Pregled; Status predmeta; Način podnošenja predmeta; Institucija/ Odgovorni organ; Tip institucije/odgovornog organa; Podnosilac predmeta; Vrsta predmeta),
2. **Administracija** (Država; Grad; Uloga; Pravo; Grupa; Organizacija; Organizacija - grafički prikaz; Korisnik; Skupovi podataka; Log),
3. **Upravljanje UZKD** (Parametri – *Podnosilac*, - *Grad*, - *Država*, - *Status predmeta*, - *Tip podnosioca*; Procedura; Putni nalog - *Lista putnih naloga*, - *Lokacija*, - *Vozilo*),
4. **Pisarnica** (Otpremanje dokumenata),
5. **Registri**,
6. **Dokumentacija**,
7. **Dosije**, (Pregled; Tip dosije-a; Kategorizacija; Pregled zahtjeva)
8. **Fajlovi**,
9. **Izvještaj**,
10. **Komunikacije** (Podsjetnik; Poruke; Obavještenje; Maill nalog)

UZKD ima tri operativna sistema **WINDOWS SERVER 2021**

Potrebno je izvršiti migraciju podataka i dokumenata na Windows Server 2021.

Aplikativne komponente treba reorganizovati i izraditi nedostajuće.

Nova struktura treba da sadrži sljedeće komponente:

**1. DOKUMENTACIJA**Dosije; Registri; Dokumenta; Šifarnici; Geografski prikaz; Tezaurus

**2. MJERE ZAŠTITE**Uvođenje mjere zaštite; Pregled mjera zaštite; Praćenje sprovođenja mjera zaštite; Odgovorni pojedinci i firme; Inspekcija; Šifarnici

**3. UPRAVLJANJE**Radni zadaci; Statistike; Izvještaji; Institucionalni kapaciteti; Planiranje; Šifarnici

**4. PISARNICA** (Arhivsko i kancelarijsko poslovanje)  
Kancelarijsko poslovanje; Predmet; Izvještaji; Arhiva; Opšta dokumentacija; Šifarnici

**5. KOMUNIKACIJA** (Sistem za Elektronsko obavještavanje i komunikaciju)  
Podsjetnik; Poruke; Obavještenje; Elektronska pošta

**6. PROPISI** (Propisi i dokumenta)Propisi; Dokumenta; Standardi; Hemeroteka;

**7. ADMIN** (Administriranje sistema)  
Prava; Statusi; Administriranje; Šifarnici; LOG; Pregled i upravljanje obrisanim podacima i dokumentima; Modelovanje procesa; Bekap; Sinhronizacija fajlova između Cetinja i područnih jedinica

**8. PRETRAGA** (Pretraživanje podataka i dokumentacije)

**9. SARADNJA** (Razmjena podataka)

**10. VEB PORTAL**

Za svaki modul obavezne su faze testiranja:

1. **Tehničko testiranje**   
(Podrazumijeva aplikaciju za testiranje koja puni bazu sa podacima, a 2 administratora iz UZKD testiraju i „pune“ bazu)

2. **Implementaciono testiranje**   
(instalacija u okruženju korisnika, i 2 administratora testiraju u realnom okruženju)

3. **Korisnička obuka**   
(Obuka za korisnike u radnom okruženju)

4. **Korisničko testiranje**  
(Testiranje koje vrše korisnici)

Svaka faza se mora zapisnički dokumentovati i potvrditi.

Nakon završetka kompletnog sistema obavezna je obuka korisnika sa korisničkim uputstvom.

Obavezne stavke ponude su:

* Gantogram po fazama (U prvoj fazi moraju biti Dosije i Registri)
* Garantovanje neometanog rada i bezbjednosti za period od minimalno 24 mjeseci
* Cijena aplikacija/modula (ukupna)
* Cijene licenciranog softvera
* Cijene godišnjih licenci
* Reference (implementirani slični sistemi i njihova vrijednost)

# Cilj

Cilj je razvoj, izmjena i nadogradnja informacionog sistema KuDIS, koji će omogućiti evidenciju i podršku upravljanju dokumentima u cjelokupnom sistemu poslova iz nadležnosti UZKD. Pored toga, cilj je i uređenje zajedničkih funkcija na području upravljanja dokumentima, naročito obezbjeđivanje pravovremenog, potpunog i pravilnog evidentiranja poslova i aktivnosti iz nadležnosti UZKD.

## OSNOVNE INFORMACIJE

Softversko rješenje za Informacioni sistem KuDIS je modularno aplikativno softversko rješenje za upravljanje dokumentima.

Informacioni sistem Uprave za zaštitu kulturnih dobara treba da podrži sve procese koji su neposredno vezani za kulturna dobra Crne Gore i kulturnu baštinu Crne Gore, što proizilazi iz osnovne djelatnosti i nadležnosti UZKD, koja je objašnjena u nastavku dokumenta.

Predmet ovog projektnog zadatka je razvoj, projektovanje, izmjena, izrada, nadogradnja, implementacija, testiranje i održavanje modularnog aplikativnog softverskog rješenja za upravljanje dokumentima u cilju implementacije „Informacioni sistem Kulturnih dobara (KuDIS)“, izrada veb portala za pristup ovim podacima, obuka korisnika, izrada dokumentacije izvedenog stanja nakon implementacije, izrada uputstava za sve vrste korisnika.

Sistem treba da omogući evidenciju i podršku upravljanju dokumentima u cjelokupnom sistemu poslovanja.

Uređenje zajedničkih funkcija na području upravljanja dokumentima, naročito obezbjeđivanje pravovremenog, potpunog i pravilnog evidentiranja poslova i aktivnosti.

Projektni zadatak specificira opšte i posebne uslove i zahtjeve koje treba da ispune ponuđena projektna rješenja, da bi se omogućilo kvalitetno i efikasno upravljanje dokumentacionom građom i poslovnim procesima u UZKD. Time će biti osigurani uslovi za efikasno poslovanje u skladu s pravnim aktima, koji uređuju ovu oblast rada.

U skladu sa razvojem područja upravljanja dokumentacionom građom i važećim propisima iz ove oblasti treba biti uspostavljeno adekvatno poslovno rješenje koje će obezbijediti upravljanje dokumentacionom građom u elektronskom obliku, u skladu sa svim relevantnim propisima Crne Gore, tako da bude u potpunosti obuhvaćen kompletan životni ciklus svih predviđenih dokumenata od njihovog nastanka i zavođenja, pa sve do njihovog arhiviranja u centralnom digitalnom arhivu ili u digitalnoj dokumentaciji.

Uprava za zaštitu kulturnih dobara je samostalni organ državne uprave koji obavlja poslove u djelatnosti zaštite i očuvanja kulturne baštine. UZKD je organizovana u 3 sektora (*Sektor za uspostavljanje zaštite kulturnih dobara*, *Sektor za sprovođenje mjera zaštite kulturnih dobara* i *Sektor UNESCO*), 1 službu (*Služba za opšte poslove i finansije*) i 2 područne jedinice (*Kotor* i *Mojkovac*).

Lokacije na kojem se nalazi UZKD su: Cetinje (sjedište); Kotor (područna jedinica) i Mojkovac (područna jedinica).

Dokumentacija o kulturnim dobrima se trajno čuva, bez vremenskog ograničenja. Postoji velika količina papirne dokumentacije. Stara dokumentacija (od 1948.godine) se nalazi i na Cetinju i u Kotoru. U Cetinju ima oko 3.000 projekata i planskih dokumenata. U Kotoru malo manje. Stara foto dokumentacija broji preko 20.000 jedinica (filmovi raznih formata, pozitivi, negativi, na staklu …). U UZKD se čuva oko 10.000 Dosijea kulturnih dobara ili baštine.

Zaštićene Istorijske cjeline (nepokretna kulturna dobra) u svom sastavu imaju veliki broj objekata (Kotor, Cetinje, ...). U zaštićenoj cjelini se nalaze i pojedinačno zaštićena dobra (nepokretna dobra). U pojedinim zaštićenim pojedinačnim dobrima nalaze se zaštićena pokretna dobra sa velikim brojem predmeta/dokumenata/knjiga…

Zainteresovani za podatke KuDIS-a: Svi kulturni radnici; Svi koji imaju bilo kakve veze sa zaštitom i korišćenjem prostora (katastar, projektanti, zaštita prirode, privatni korisnici…); Svi državni organi ~~Crne Gore~~, npr. Carina, bezbjednosne službe, inspekcijski organi; lokalne službe, kao i Međunarodne organizacije (UNESCO, …).

## OBIM / OBUHVAT

Ponuđač je obavezan da svojom ponudom obuhvati sljedeće cjeline:

* + - * Licence sistemskog softvera koju je neophodno da Naručilac posjeduje za nesmetano funkcionisanje sistema, koji ponuđač nudi.
      * Preporuka adekvatne hardverske platforme za optimalan rad ponuđenog rješenja.
      * Aplikativni softver za neograničeni broj autorizovanih korisnika,
      * Izrada dokumentacije izvedenog stanja i uputstava za korisnike
      * Uvoz (Import) postojećih elektronskih dokumenata u ponuđeno DMS rješenje
      * Migracija podataka i dokumenata.
      * Analizu, definisanje i klasifikacija poslovnih procesa, radnih postupaka, tipova dokumenata i tokova dokumenata
      * Uvođenje i postavka sistema u okruženje Naručioca.
      * Integracija ponuđenog rješenja sa poslovnim okruženjem.
      * Obuku za korišćenje i administraciju ponuđenog rješenja.
      * Fleksibilni sistem za razmjenu podataka između državnih organa Crne Gore.
      * Aplikativni softver za direktni unos podataka u bazu podataka.
      * Fleksibilno/prilagodljivo rješenje u slučajevima promjene pravnih propisa.

Ponuđač treba dati detaljan opis metodologije koja će biti korišćena i plan rada za izvođenje projekta sa planom aktivnosti (poslova) sa opisima pripadajućih faza i pojedinačnih aktivnosti, koji uključuje sve učesnike, vremenski raspored, itd. Ovaj plan treba prezentovati kroz odgovarajući Gantogram.

Na osnovu definisane tehnološke platforme za DMS koju nudi, ponuđač je u obavezi da u svojoj ponudi definiše, uzimajući u obzir postojeću opremu i operativne sisteme, optimalne (preporučene) karakteristike za adekvatnu hardversku platformu. Pod hardverskom platformom se podrazumijeva sva računarska oprema: serveri, storage uređaji, radne stanice-klijentski računari, skeneri, UPS-ovi, bekap i druge uređaje koji su neophodni za nesmetano funkcionisanje i zaštitu informacionog sistema DMS i podataka DMS. Na ovakvoj serverskoj platformi će se vršiti instalacija softverskog rješenja DMS-a. Dakle predmet ponude nije isporuka hardvera, već **preporuka** adekvatne hardverske platforme za optimalan rad ponuđenog rješenja.

Kada su licence sistemskog softvera u pitanju, ponuđač je u obavezi da svojom ponudom obuhvati sve licence tehnološke platforme neophodne za rad ponuđenog DMS rješenja.

U ponuđenu cijenu softvera treba da su uključene sve neophodne licence i prava neophodni za funkcionisanje DMS, kao što su licence za: sistem upravljanja bazom podataka (RDBMS), licence za aplikativni server, softver za skeniranje, OCR softver, repozitorijum, kao i licence i prava za proizvode trećih strana koji se eventualno koriste, itd...

# KOMPONENTE SISTEMA

Struktura komponenti je sljedeća:

1. DOKUMENTACIJA
   1. DOSIJE
      1. Otvaranje dosijea
         1. Osnovni podaci
      2. Dodavanje fajlova/dokumenata
   2. REGISTRI
      1. Registar (2010)
         1. Glavna knjiga nepokretnih kulturna dobra;
         2. Glavna knjiga pokretnih kulturnih dobara;
         3. Glavna knjiga nematerijalnih kulturnih dobara;
         4. Knjige prethodno zaštićenih dobara;
         5. Evidencija kulturnih dobara od međunarodnog značaja;
         6. Evidencija kulturnih dobara od nacionalnog značaja;
         7. Evidencija kulturnih dobara od lokalnog značaja;
         8. Evidencija inicijativa za uspostavljanje zaštite;
         9. Evidencija o privremenom odnosno trajnom iznošenju kulturnih dobara;
         10. Evidencija o privremenom odnosno trajnom unošenju kulturnih dobara;
         11. Evidencija o prestanku statusa kulturno dobro
      2. Stari registri
         1. Registar NRCG iz 1961. godine
         2. Registar Opštinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Kotoru iz 1980. godine
         3. Registar RCG iz 1991. godine
         4. Registar Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Kotoru iz 1991. godine
      3. Pomoćne evidencije
         1. Evidentirana kulturna baština
         2. Spomen - obilježja
         3. Licence za obavljanje konzervatorske djelatnosti
      4. Spiskovi
         1. Kulturnih dobara
            1. Po vrsti
            2. Po lokaciji/opštini
         2. Kulturne baštine
            1. Po vrsti
            2. Po lokaciji/opštini
      5. Imenici
         1. Imenik kulturnih dobara
         2. Imenik kulturne baštine
   3. DOKUMENTA
      1. Rad/Obrada dokumentacije
      2. Priključivanje dokumentacije Dosijeu
      3. Skeniranje dokumentacije
         1. Različiti formati
         2. Pojedinačno/masovno
         3. Skeniranje iz raznih modula
         4. Sa OCR
      4. OCR dokumentacije
      5. Pregled dokumentacije koja nije dodijeljena Dosijeu
      6. Dodavanje fajlova
      7. Korišćenje dokumentacije
         1. Zahtjevi za SPI
         2. Izdavanje dokumentacije / revers
      8. Tagovanje dokumenata
   4. Geografski prikaz
   5. Tezaurus
   6. Šifarnici
      1. Vrsta dokumentacije
         1. (pravna, elaborat, studija, projektna, analiza, foto, konzervatorska
      2. Status dobra (KD, KB, Prethodna zaštita, …
      3. Tip dosijea
      4. Kategorizacija
   7. Izvještaji
      1. Izvještaj Korisnika
         1. Po radnom zadatku
         2. Mjesečni izvještaj
         3. Godišnji izvještaj
         4. Dinamički izvještaj
2. MJERE ZAŠTITE
   1. Uvođenje mjere zaštite
      1. Pregled izdatih uslova
         1. Po Konzervatorskim uslovima
         2. Po Glavnim projektima
   2. Pregled mjera zaštite
      1. Pregled aktivnih projekata
      2. Pregled završenih projekata
         1. Pregled prihvaćenih projekata
         2. Pregled odbijenih projekata
   3. Praćenje sprovođenja mjera zaštite
      1. Prijem radova
   4. Odgovorni pojedinci i firme
      1. Po projektima
   5. Inspekcija
      1. Inicijative
      2. Odgovori
   6. Šifarnici
      1. Status mjera zaštite
      2. Vrste mjera
      3. Saradnici
   7. Izvještaji
      1. Izvještaj Korisnika
         1. Po radnom zadatku
         2. Mjesečni izvještaj
         3. Godišnji izvještaj
         4. Dinamički izvještaj
3. UPRAVLJANJE
   1. RADNI ZADACI
      1. Dodjela radnih zadataka
      2. Terenski rad
         1. Putni nalozi
      3. Aktivni predmeti
      4. Radne grupe
      5. Elaborati
      6. Studije
   2. STATISTIKE
      1. O kulturnim dobrima i baštini
   3. IZVJEŠTAJI
      1. Radni izvještaji
      2. Pregledi efikasnosti po raznim kriterijumima
         1. Po osobi, po objektu, po projektu, …
   4. INSTITUCIONALNI KAPACITETI
      1. Zaposleni
      2. Saradnici
      3. Međunarodni saradnici
   5. PLANIRANJE
      1. Budžet
      2. Projekti
   6. ŠIFARNICI
      1. Organizacije
      2. Procedura
         1. Radne procedure
         2. Za saradnike
      3. Poslovni procesi
      4. Tokovi dokumenata
4. PISARNICA (Arhivsko i kancelarijsko poslovanje)
   1. Kancelarijsko poslovanje
   2. Predmet
      1. Otpremanje dokumenata
   3. Izvještaji
      1. Po danu, neđelji, mjesecu
      2. Po ZUP-u
   4. Arhiva
      1. Arhiviranje elektronskih dokumenata
   5. Opšta dokumentacija
   6. Šifarnici
      1. Podnosilac,
      2. Tip podnosioca
      3. Grad
      4. Država
      5. Status predmeta
5. KOMUNIKACIJA (Sistem za Elektronsko obavještavanje i komunikaciju)
   1. Podsjetnik
   2. Poruke
   3. Obavještenje
   4. Elektronska pošta
6. PROPISI (Propisi i dokumenta)
   1. Propisi
      1. Zakonski propisi
   2. Dokumenta
      1. Strateška dokumenta
      2. Planska dokumenta
      3. Druga relevantna dokumentacija
   3. Standardi
      1. Strateška dokumenta
      2. Planska dokumenta
      3. Druga relevantna dokumentacija
   4. Hemeroteka
      1. Knjige
      2. Časopisi
      3. Veb portali
   5. 6 OPŠTE KARAKTERISTIKE
7. ADMIN (Administriranje sistema)
   1. Prava
      1. Prava pristupa korisnika / naloga
      2. Potpis (digitalno potpisivanje i vremenski žig)
   2. Statusi
   3. Administriranje
      1. Baze podataka
   4. Šifarnici
   5. LOG
   6. Pregled i upravljanje obrisanim podacima i dokumentima
   7. Modelovanje procesa
   8. Bekap
   9. Sinhronizacija fajlova između sjedišta UZKD i područnih jedinica
8. PRETRAGA (Pretraživanje podataka i dokumentacije)
   1. Pretraživanje podataka
   2. Pretraživanje dokumentacije
9. SARADNJA (Razmjena podataka)
   1. Uvoz/Izvoz
      1. Podataka
      2. Fajlova
      3. Konvertovanje podataka iz sistema i baze
      4. Importovanje podataka u sistem
10. VEB PORTAL
    1. Preuzimanje podataka iz Sistema
    2. Preuzimanje fajlova iz Sistema
11. OPŠTE OSOBINE SISTEMA
    1. OPŠTE OSOBINE

Sistem mora biti modularno aplikativno softversko rješenje

Sistem mora biti u saglasnosti sa važećim zakonskim propisima Crne Gore i međunarodnim normama prema kojima Crna Gora ima obaveze primjene

Sistem mora imati mogućnost usklađivanja sa promjenom zakonske regulative i usvojenih međunarodnih normi

Sistem mora da bude lokalizovan

Kompletan izgled ekranskih formi (user interface) programskog (softverskog) rješenja treba da bude na crnogorskom jeziku

Dodavanje novog jezika u sistemu mora biti omogućeno kroz dodavanje datoteka sa prevodom teksta na željeni jezik ili na neki drugi način koji ne zahtjeva izmjenu koda softverskog rješenja

Jednak tretman latiničnog i ćiriličnog pisma, a u pretraživanju daje iste rezultate

Obavezan Unicode standard

Potrebno je da rješenje bude bazirano na priznatim svjetskim standardima, i treba da obezbijedi mogućnost integracije sa ostalim sistemima naručioca, kao i nadogradnju dodatnim funkcionalnostima koje će se pojaviti kao posljedica korišćenja rješenja

Sistem treba biti realizovan u nekom od savremenih alata

Rješenje treba da bude zasnovano na Object-relational mapping tehnici, što omogućava jednostavnu promjenu sistema za upravljanje bazama podataka ukoliko se za tim ukaže potreba

Ponuđač je obavezan da navede koji sistem za upravljanje bazama podataka ponuđena aplikacija koristi pri svom radu, kao i eventualna ograničenja u pogledu odabira sistema za upravljanje bazama podataka

Programska aplikacija sve podatke treba da upisuje u baze podataka, a obrada i prikaz podataka se vrši iz nje

Naručilac neće snositi dodatne troškove

Potrebno je da rješenje bude zasnovano na višeslojnoj klijent-server arhitekturi i funkcioniše u mrežnom okruženju

Čuvanje podataka treba da bude centralizovano na serveru (serverima), u sistemu za upravljanje relacionim bazama podataka sa svim potrebnim komponentama i da podržava klasterski rad koji će omogućiti visoku dostupnost i pouzdanost podataka

Ponuđeni sistem treba da se sastoji iz cjeline: *Dio za autorizovani pristup* (upis i obrada podataka); *Dio za autorizovani pristup* (pristup za državne i lokalne organe, međunarodne organizacije, esnafske organizacije) i *Dio za neautorizovani pristup* (dio za javnost)

Potrebno je da prezentacioni sloj bude dostupan putem nekog od standardnih veb pretraživača

U izboru veb pretraživača nema ograničenja, a ukoliko postoje, potrebno ih je navesti

Ponuđeno softversko rješenje treba da podržava rad na serverskoj platformi koju posjeduje Naručilac

Unos i pregled različitih formata dokumenata treba da bude bez ograničenja na veličinu i format fajla

Postojeću elektronsku dokumentaciju je potrebno iskoristiti kao početno stanje – importovati u bazu podataka koja je predmet nabavke

Ponuđeno rješenje treba da omogući i uvezivanje predmeta/dokumenata iz elektronske arhive Naručioca

Obavezni su razni izvještaji o stanju, statusima i realizaciji predmeta

Sistem podržava istovremeni pristup sistemu neograničenog broja autorizovanih korisnika

Dokument/fajl se može pridružiti dokumentu, predmetu ili kulturnom dobru

Sistem treba da omogući uvezivanje unesenih podataka sa prostorno-planskom i urbanističkom dokumentacijom

Definisanje Dosijea kroz jedinstvenu klasifikacionu oznaku kulturne baštine koji ima svoje podstrukture

Sistem treba da omogući unos podataka o svakom kulturnom dobru ili kulturnoj baštini sa svim neophodnim podacima i pratećom dokumentacijom, bez obzira na format fajla (fotografije, prostorni podaci, uslovi, skice i sl.)

Omogućiti štampanje Registara uz štampanje zapisnika i vremena kada je to urađeno

Prilikom štampanja Registra podaci se zaključavaju

Sistem treba da omogući evidentiranje, klasifikaciju, definisanje osnovnog registra (baze) dokumenata i predmeta što podrazumijeva uspostavljanje aktivne baze dokumenata i predmeta

U bazu će se unositi dokumenti ili predmeti sa osnovnim skupom atributa koji ih karakterišu

Prilikom unosa osnovnih podataka o dokumentima/predmetima, po definisanom automatizmu svaki dokument/predmet treba da dobije identifikacionu i klasifikacionu oznaku u skladu sa važećim pravilima i sistemom označavanja

Uspostaviti jedinstveni sistem označavanja predmeta i dokumenata

Upravljanje verzijama podataka

Upravljanje verzijama dokumenata

Mogućnost zaključavanja/otključavanja dokumenata ili podataka

Unos različitih formata dokumenata bez ograničenja na veličinu i format fajla

Organizacija dokumenta prema vrsti dokumenta

Organizacija dokumenta prema predmetima

Organizacije dokumenata prema manjim cjelinama

Definisanje ključnih riječi (tagovi) uz obavezne klasifikacije i komentari za pojedinačni dokument

Unos dokumenata u elektronskom obliku direktno u sistem ili Unos dokumenata skeniranjem papirnih dokumenata uz obavezan OCR

Praćenje fizičke lokacije originalne dokumentacije

Skeniranje dokumentacije, foto i video snimci itd., i pridruživanje dokumentu, predmetu ili kulturnom dobru

Definisanje raznih parametara skeniranja i smještanja skeniranog materijala

OCR-ovanje pojedinačno ili masovno

Neophodno je da se nakon arhiviranja predmeta u odgovarajuće polje na formi predmeta automatski unese datum i vrijeme arhiviranja

Takođe, treba da postoji mogućnost vraćanja predmeta iz arhive u ponovnu obradu uz polje za unos razloga za pomenuti postupak

U sistemu treba da bude podržana i opcija koja omogućava uzimanje arhiviranih predmeta na revers

Sistem treba da omogući funkcionalnost upravljanja radnim zadacima

Pomoću radnih zadataka treba omogućiti da se autorizovanim korisnicima sistema mogu dodijeliti određene aktivnosti koje mogu biti direktno povezane sa dokumentima i predmetima iz sistema

Sistem mora da omogući i kreiranje, praćenje i izvršavanje radnih zadatka bez obaveze da budu vezani za predmet/dokument

Sistem treba da omogući da kreiranje i rad sa zadacima bude povezano sa sistemom za obavještavanje

Potrebno je omogućiti da jedan zadatak može biti dodijeljen većem broju korisnika

Potrebno je praćenje dokumenata i uvid u njihovo trenutno stanje obrade

Upravljanje radnim tokom dokumenata

Sistem treba da omogući dodjeljivanje dokumenta/predmeta određenim nosiocima saglasno organizacionoj strukturi i autorizaciji korisnika

Nakon rješavanja predmeta treba da postoji mogućnost povratka predmeta pisarnici, odakle se šalje u arhivu, tj. arhivira.

Sistem treba da omogući jasne i brze preglede zadataka po korisnicima, rokovima, statusima, a u skladu sa autorizacijom nadređenih

Sistem treba da obezbijedi kvalitetno upravljanje zadacima od definisanja, dodjeljivanja do praćenja realizacije zadataka koji mogu, a ne moraju biti vezani za pojedine predmete

Sistem treba da omogući definisanje „zamjena“ – svaki korisnik u slučaju planiranog/neplaniranog odsustva, može kroz odgovarajući korisnički interfejs definisati ko od korisnika će biti njegova zamjena u periodu odsustva

Potrebno je omogućiti vremensko oročavanje trajanja zamjene, kao i mogućnost ranijeg prekida definisanog perioda

Sve što bi po sistemu autorizacije bilo dodijeljeno jednom korisniku, u definisanom periodu bi bilo dodijeljeno definisanoj zamjeni

Potrebno je omogućiti izvještavanje o stanju, statusima i realizaciji predmeta autorizovanim korisnicima sistema

Mora postojati mogućnost da se predmeti (dosijei) mogu povezati sa objektima iz poslovnog sistema i da se na taj način otvore Dosijei predmeta/dokumenata koji mogu da se odnose na poslovnog partnera, kulturno dobro, projekat ili neki događaj i sl.

Za određene tipove predmeta ili dokumenata koje Naručilac definiše treba omogućiti polja za dodatne atribute, u koje korisnik može unijeti bitne podatke vezane za predmet/dokument, a iz kojih se kasnije podaci mogu koristiti za pretragu

U Izvještajimajasno definisana prava pristupa do nivoa pojedinačnog izvještaja

Svaki tip predmeta u sistemu treba da ima jednoznačno određeno svoje poslovno pravilo, odnosno način obrade predmeta u sistemu prema usvojenoj poslovnoj proceduri

Jedan tip predmeta može imati više poslovnih pravila, ali jedno poslovno pravilo može se odnositi samo na jedan tip predmeta

Poslovno pravilo se sastoji od faza kroz koje predmet može proći tokom svoje obrade u dokumentacionom sistemu

Na tipu dokumenta treba da se definišu stanja kroz koja dokument može da prođe za vrijeme obrade u dokumentacionom sistemu u zavisnosti od procedure/postupka u kojoj se dokument nalazi

Takođe, treba da postoji mogućnost definisanja pravila koja određuju iz koga stanja se može preći u neko drugo stanje

Definisanje poslovnih procesa

Definisanje tipova dokumenata u okviru poslovnih procesa

Definisanje sektora, nižih djelova i eksternih radnih grupa/timova

Dokumenti i predmeti trebaju biti kategorisani

Predmeti, dakle, čine skup dokumenata, i za njih se određuju određena poslovna pravila koja se kasnije primjenjuju na sva dokumenta koja su u njih svrstana

Za određene tipove dokumenata koji se često ponavljaju i imaju standardizovane forme (rješenja, odluke, mišljenja,…) treba omogućiti kreiranje šablona koji se mogu koristiti prilikom kreiranja novih dokumenata

Šablon treba da se pokreće na određenu akciju korisnika u sistemu i otvara u MS Office-u kako bi korisnik mogao da ga ažurira po potrebi i sačuva u sistemu

Definisanje novih šablona i njihovo kreiranje, kao i izmjenu postojećih treba da budu dostupni korisniku sa ulogom administratora bez potrebe za dodatnim programiranjem

Na osnovu podataka koji su uneseni, potrebno je da sistem omogućava automatsko generisanje dokumenata na osnovu šablona za svaki od tipova dokumenata, sa popunjenim podacima

Organizaciona struktura treba da sadrži skup ovlašćenih autorizovanih korisnika (organizacione jedinice, pojedini korisnici) koji su kompetentni za rad sa određenim predmetima/dokumentima

Potrebno je omogućiti da se određeni tipovi dokumenata mogu voditi po verzijama u sistemu

Kreiranje tipova dokumenata i njihovih anotacija prema potrebama korisnika

Konfiguracijom i parametrizacijom sistema treba definisati tipove dokumenata koji se mogu voditi po verzijama kao i koji korisnici mogu imati pomenutu funkcionalnost

Za svaku verziju dokumenta potrebno je da postoji evidencija ko je kreirao verziju i šta je promijenio

Takođe je bitno da se prethodne verzije dokumenta ne mogu mijenjati već trebaju biti dostupne za uvid i to korisnicima koji budu imali pravo u sistemu

U praksi, može biti i do 50 radnih verzija dokumenta

Parametarsko definisanje procedura, poslovnih pravila i tipova dokumenata, kao i definisanje različitih brojčanika za numerisanje predmeta/dokumenata različitih poslovnih procesa

Parametarsko definisanje dodatnih atributa na radnim tokovima i tipovima dokumenata

Kancelarijsko poslovanje, u skladu sa pravnim propisima sa dodatnim zahtjevima vezanim za nadležnost i specifičnostima rada u UZKD

Povezivanje predmeta sa Dosijeima

Prilikom unosa osnovnih podataka o predmetima, po definisanom automatizmu svaki predmet treba da dobije identifikacionu i klasifikacionu oznaku u skladu sa važećim pravilima i sistemom označavanja

Funkcionalnost grupisanje dokumenata u predmete, kao i mogućnost da se vrši grupisanje više predmeta i/ili dokumenata u Dosije

Mogućnost da se otvori novi Dosije

Arhiviranje predmeta i dokumenata u elektronsku arhivu i prenos u elektronsku dokumentaciju

Praćenje priliva i strukture kategorija arhivskog materijala

Sistem treba da omogući evidenciju lokacija predmeta/dokumenata u fizičkoj arhivi

Sistem treba da ima i polje u koje će se pamtiti prethodne lokacije tog dokumenta/predmeta

Evidentiranje partnera i pridruživanja dokumenata partnerima (Pojedinci, Grupe ili Institucije)

Distribucija dokumenata putem elektronske pošte

Distribucija dokumenata putem ulazne i izlazne pošte i djelovodnika

Dokument se može poslati iz sistema nekom drugom korisniku putem email-a, kao i da se dokument koji je stigao na isti način može uključiti u dokumentacioni sistem (arhivu)

Elektronska pošta treba da se tretira kao složeni dokumenti koji može imati jedan ili više različitih priloga u različitim formatima zapisa

Sistem treba da ima mogućnost kreiranja poruka koje korisnici sistema mogu međusobno razmjenjivati

Ponuđeno rješenje treba da omogući kreiranje i razmjenu dvije vrste poruka – javne i privatne

Poruke privatnog tipa su poruke koje vidi samo autor poruke i onaj kome je ta poruka poslata

Javne poruke se razmjenjuju po principu oglasne table – postavljaju se i definiše im se rok važnosti, tj. rok u kojem su dostupne svim korisnicima sistema

Sistem treba da omogući da kreiranje i rad sa zadacima bude povezan sa sistemom za obavještavanje

Potrebno je omogućiti slanje mail notifikacija automatski iz sistema za akcije kao što su: kreiranje zadatka i dodjela korisniku, promjena statusa zadatka, zatvaranje zadatka…

Sva komunikacija se arhivira

Preuzimanje dokumenata iz modula Elektronske arhive ili Digitalne dokumentacije i eksporta dokumentacije u isti

Sistem treba da omogući da se sa bilo koga objekata (dokumenta, predmet, zadatak) može poslati određeno obavještenje (pod uslovom da korisnik ima pravo po autorizaciji da pokrene akciju za kreiranje novoga obavještenja) odabranom korisniku ili grupi u sistemu

Omogućiti da se dokument može poslati iz sistema nekom drugom korisniku putem email-a, kao i da se dokument koji je stigao na isti način može uključiti u dokumentacioni sistem (arhivu)

Pritom ~~se~~ e-mailovi treba da tretiraju kao složeni dokumenti koji mogu imati jedan ili više različitih priloga u različitim formatima zapisa

Komunikacija između korisnika unutar modula i između modula

Obavještenje treba da sadrže minimum sljedeće atribute: Naziv obavještenja; Opis obavještenja; Priloge obavještenja; Naziv korisnika koji je obavještenje kreirao; Datum i vrijeme kreiranja obavještenja

Sistem treba da ima mogućnost slanja poruke putem e-maila, direktno sa nekog objekta, koja će sadržati reference tog objekta, preko koje primalac e-maila može direktno pristupiti objektu iz sistema (uz poštovanje svih pravila autorizacije, i pravila životnog ciklusa dokumenta)

Sistem internog razmjenjivanja poruka kroz sistem

Potrebno je da korisnici imaju mogućnost dinamičkog kreiranja izvještaja i definisanja uslova za sve prikazane vrijednosti

Izvještaji treba da se generišu u tabelarnoj i formi grafikona

Takođe je potrebno omogućiti čuvanje izvještaja (eksport) u, minimum, HTML PDF, Excel i CVS format

Sistem za izvještavanje će posjedovati dva načina za izvještavanje: statički izvještaji i dinamički izvještaji

Statički izvještaji predstavljaju unaprijed razvijene izvještaje na osnovu zahtijeva koji će biti specificirani u toku realizacije projekta, a koji će se oslanjati na proste izvještaje na osnovu definisanih zbirki podataka ili statističke izvještaje o aktuelnim ili izvršenim procesima

Statički izvještaji moraju posjedovati mogućnost filtriranja po predefinisanim atributima izvještaja

Statički izvještaji mogu da prikazuju podatke u jednom nivou ili grupisane podatke u više nivoa

Svaki od nivoa može imati prikaz po nekom od atributa izvještaja, a mora postojati i mogućnost sumiranja na nivou cijelog izvještaja

Bez obzira koliko će biti dobro definisani statički izvještaji i koliko skupova podataka će oni pokriti, nemoguće je očekivati da se svi izvještaji izrade u toku razvoja sistema i nije moguće predvidjeti sve izvještaje koji će služiti za neke buduće analize

Iz tog razloga, sistem za dinamičko izvještavanje je obavezna komponenta sistema koja nudi mogućnost da korisnici sami definišu izvještaje

Sistem za dinamičko izvještavanje mora posjedovati najmanje dva načina modeliranja izvještaja: modeliranje dvodimenzionalnih izvještaja putem opcije za filtriranje po atributima i modeliranje trodimenzionalnih izvještaja

Sistem mora da sadrži poseban modul za administraciju na koji će pravo pristupa imati samo autorizovani korisnici (administratori)

Administrator je zadužen za kreiranje korisničkih naloga i njihovih lozinki, kreiranje logičkih cjelina, odnosno grupa korisnika i kreiranje i dodjeljivanje privilegija tako kreiranim grupama, odnosno korisnicima

Nalozi za pristup sistemu, po modulima, po funkcijama

Definisanje svih uloga koje korisnici mogu imati u sistemu i dodjela istih određenom korisniku ili grupi korisnika

Definisanje korisnika i njihovih privilegija pristupa pojedinim tipovima dokumenata, predmetima, partnerima i kategorijama arhivskog materijala

Definisanje korisnika, njihove pripadnosti pojedinim poslovnim procesima i njihovih privilegija pristupa pojedinim dokumentima

Definisanje organizacione strukture koja će se koristiti za osnovnu autorizaciju korisnika

Potrebno je obezbijediti redovno pravljenje rezervnih kopija sistema (backup)

Dodjelom kontrolnih lista svakom korisniku ili dokumentu, definišu se prava pristupa za svaki objekat u sistemu

Sistem treba da obezbijedi i kompletno praćenje evidencija događaja i istorijata promjena (akcija) koji su se obavljali nad dokumentima i podacima

Potrebno je da se evidentiraju svi događaji nad predmetima i dokumentom pri čemu se upisuje korisnik, vrijeme i kratak opis akcije

Takođe, potrebno je voditi error log u cilju što efikasnijeg utvrđivanja i otklanjanja grešaka u radu sistema

Softversko rješenje treba da obrađuje greške nastale prilikom rada sa bazom

Softversko rješenje treba da vrši validaciju prije smještanja podataka u bazu

Sistem treba da omogući funkcionalnost upravljanja zapisima, tj. da obezbijedi i osigura da se sadržaj zapisa neće izmijeniti tokom čitavog perioda čuvanja u sistemu

Administratorsko upravljanje obrisanim dokumentima

Pretraživanje se vrši po raznim klasifikacijama, anotacijama, ključnim riječima, komentarima i osnovnim elementima kako pojedinačno, tako i kombinovano

Omogućiti brzo i efikasno pretraživanje predmeta i dokumenata prema različitim kriterijumima (naziv, opis, broj predmeta/dokumenta, podnosilac zahtjeva, ključne riječi...) kako bi se olakšao rad korisnicima u pisarnici i dokumentaciji

Pretraživanja po atributima poslovnih procesa, po tipovima dokumenata, sektorima i ostalim elementima, kako pojedinačno, tako i kombinovano

Pretraživanja predmeta i dokumenata prema različitim kriterijumima

Kriterijum za pretragu može se koristiti označeni (selektovani) prostor na samoj mapi

U skladu sa zakonskim propisima, treba da se omogući izvoz ili uvoz podataka u/iz drugih sistema

Osim državnih organa posebna specifičnost je iz arhivskog, bibliotečkog ili muzejskog sistema

Omogućavanje unosa postojećih podataka putem formatiranih razgraničenih datoteka definisanih kolona (CSV)

Portal treba da bude moderna veb aplikacija sa MVC arhitekturom koja omogućava: komunikaciju sa bazom podataka, odgovarajuću obradu podataka, prikazivanje sadržaja u pogodnim formama, georeferenciranje kulturnog dobra, odgovarajuću interakciju sa korisnikom u zavisnosti od tipa korisničkog naloga, prilagodljivost veličini korisničkog uređaja (PC, tablet, smartphone), postavljanje komentara od strane korisnika sa odgovarajućom kontrolom sadržaja i prikaz sadržaja na više jezika

1. UVOĐENJE I POSTAVKA SISTEMA
   1. Izvršilac je u obavezi da izvrši kompletnu implementaciju sistema i njegovo puštanje u eksploataciju

U vezi sa ovim aktivnostima, neophodno je da se eksplicitno opiše metodologija implementacije koja se primjenjuje

Davalac usluge treba da dostavi detaljan plan projekta implementacije, indicirajući jasno trajanje svake podfaze rada, broj izvršilaca sa obje strane učesnika projekta i zahtijevane stručne profile učesnika u projektu

Takođe je potrebno precizno navesti neophodan broj subjekata i dana za svaku aktivnost implementacije

Potrebno da se subjekti i dani kategorizuju po fazama implementacije i specijalizaciji izvođača

* 1. Potrebno je da Izvršilac prilikom realizacije sistema koristi standardne metodologije projektovanja i softverske alate za analizu i razvoj sistema

Veoma je bitno da se pri tome obezbijedi dokumentovanost svih faza projekta i verifikacija rezultata na prelasku između faza

Davaocu usluge će, za implementaciju rješenja, biti na raspolaganju već uspostavljena hardversko-softverska infrastruktura

Projektnim zadatkom potrebno je opisati obavezu obuke korisnika sistema Naručioca za korišćenje i obuku administratora

Izvršilac je u obavezi da eksplicitno iskaže neophodan broj i vrstu predavača i dana stručne obuke za sve kategorije korisnika u organizacionoj strukturi Naručioca

Takođe se podrazumijeva da se obuka korisnika sprovodi na lokaciji Naručioca

Plan obuke treba da bude zasnovan na nekoj metodologiji ili standardnim i zahtijevanim znanjima po modulu kursa obuke koji se odnosi na tehničke karakteristike predloženog programa

Obuka treba da obuhvati sve komponente ponuđenog sistema, uključujući i procedure za administraciju samog sistema

* 1. Plan obuke treba da bude prilagođen sljedećim zahtjevima:

Tehničku obuku za IT saradnike korisnika (administratori sistema)

Obuku krajnjih korisnika (korisnici za unos i upravljanje podacima u sistemu)

* 1. U ponudi mora biti jasno garantovano da predviđeni kursevi neće proizvesti dodatne troškove za Naručioca
  2. Svi materijali i drugi uslovi za izvođenje obuke, moraju biti obezbijeđeni od strane Izvođača
  3. Sva pisana dokumentacija mora biti na crnogorskom jeziku
  4. Projektnim zadatkom potrebno je navesti i obaveze budućeg davaoca usluge, a u vezi sa garantnim rokom i to:

Uslove o godišnjem održavanju kako u garantnom periodu, tako i nakon isteka garancije, "on line" i po potrebi na lokaciji Naručioca

Minimalni garantni rok prihvatljiv Naručiocu je dvanaest mjeseci

* 1. Ponuđač treba da ima lokalni centar za podršku stacioniran na teritoriji Crne Gore i neophodno je omogućiti administraciju i otkrivanje grešaka sa udaljene lokacije
  2. Ponuđač treba da opiše koji tip tehničke podrške će biti obezbijeđen, i to:

Kako će podrška biti izvedena – telefonski, e-mailom, faksom, na lokaciji korisnika, itd

Vrijeme i način odziva, kao i vrijeme identifikacije problema, i

Vrijeme potrebno za rješavanje identifikovanog problema

1. User Aceptance test
   1. User Acceptance Test (UAT) je posljednja obavezna faza u testiranju softvera
   2. Tokom UAT, korisnici će testirati softver kako bi se uvjerili da su isporučeni i spremni za upotrebu u realnom okruženju svi funkcionalni i nefunkcionalni zahtjevi
   3. Sljedeći koraci moraju biti sprovedeni vezani za UAT:

Planiranje UAT: Izvođač predaje plan za sprovođenje UAT, a Naručilac odobrava plan

Dizajniranje testnih primjera: testni primjeri su dizajnirani tako da pokriju sve scenarije pri korišćenju sistema u realnom okruženju

Izbor tima za testiranje: tim za testiranje će se sastojati od budućih korisnika

Sprovođenje testa i dokumentovanje: tim za testiranje će izvršiti dizajnirane testne primjere

Sve greške i nedostaci će se zabilježiti u zapisniku sa testiranja sa relevantnim komentarima

Popravka grešaka (bug fixing): kao odgovor na pronađene greške od strane tima za testiranje, tim za razvoj sistema ispravlja greške

Isporuka dokumentacije: nakon ispravke uočenih grešaka i nedostataka, a prije potpisivanja UAT Izvođač će korigovati i dokumentaciju opisanu u poglavlju “Dokumentacija” i predati Naručiocu finalnu verziju dokumentacije projekta

Potpisivanje UAT:

Potpisom UAT-a smatra se da je sistem funkcionalan i spreman za produkciju

Potpisivanjem UAT-a stvaraju se uslovi za period održavanja softverskog rješenja

1. Izvorni kod
   1. Primopredajom sistema, to jest prihvatanjem Acceptance testa, Naručilac postaje vlasnik izvornog koda za sve softverske module koji su nastali u toku razvoja sistema

Ukoliko Izvođač bude koristio platformske proizvode drugih proizvođača, za pojedine komponente sistema kao što su RDBMS, DMS i sl., Naručilac ne zahtijeva isporuku izvornog koda za takve proizvode

* 1. U toku implementacije i garantnog perioda izvorni kod će biti deponovan na sigurnu lokaciju, što znači da će punu kontrolu nad njim imati Izvršilac dok traje Ugovor o isporuci sistema
  2. Pod pojmom deponovanja izvornog koda podrazumijeva se deponovanje na sigurno mjesto sljedećih stavki:

Izvorni kod sistema sa komentarima

Tehnička dokumentacija sistema

Korisnička dokumentacija sistema

Dokumentacija neophodna za administraciju baze podataka

Shema baze podataka sa detaljnim opisom tabela, polja, procedura, trigera, upita

Dodatno, SQL upit kojim se generiše pre-definisana baza podataka

Procedura i dokumentacija vezana za pravljenje sigurnosnih kopija (backup)

Procedura i dokumentacija vezana za proces oporavka baze podataka (restore and recovery)

Procedura i dokumentacija vezana za pravljenje replikacije baze podataka na sigurnu lokaciju (Disastre location)

Procedura i dokumentacija vezana za prelazak rada sistema na rezervnu lokaciju i obratno (failover and failback)

* 1. Obaveza ponuđača je da izvorni kod deponuje na dogovoreno mjesto sve do isteka garantnog perioda razvoja (realizacije) sistema

Obaveza ponuđača je da do isteka garantnog perioda sve stavke navedene u procesu deponovanja redovno ažurira

U slučaju razlike između deponovane i izvršne verzije ponuđač je dužan da bez naknade ažurira deponovane stavke definisane u procesu deponovanja

* 1. Tokom trajanja perioda razvoja sistema, poslovne procedure i procesi su vlasništvo i intelektualna svojina Investitora

Tokom trajanja perioda razvoja izvorni kod je vlasništvo i intelektualna svojina Izvršioca

Po isteku perioda razvoja, uspješno odrađenog testa primopredaje (UAT-a), i u slučaju raskida Ugovora, izvorni kod postaje vlasništvo Investitora (Naručilac)

U tom slučaju, naručilac ima sva prava da na vremenski neograničen period koristi izvorni i izvršni kod bez obaveze plaćanja bilo kakve naknade

Nakon isteka perioda implementacije naručilac može da mijenja, dopunjuje i nadgrađuje izvorni kod bez obaveze da prethodno obavijesti izvršioca

1. Dokumentacija Informacionog sistema
   1. U skladu sa savremenim pravilima i metodologijama razvoja softverskih rješenja da bi se ostvarili navedeni projektovani ciljevi neophodno obezbijediti prateću dokumentaciju:
      1. Projektna dokumentacija (daje detaljne informacije o cijevima projekta, specifikaciji korisničkih zahtjeva i planom realizacije)
      2. Tehnička dokumentacija (daje detaljne informacije vezane za nadgradnju i održavanje sistema)
         1. Tehnička dokumentacija se stvara tokom razvoja samog sistema i namijenjena je za održavanja i nadgradnju sistema
         2. Tehnička dokumentacija za aplikativne softvere koja mora biti isporučena uključuje, ali se ne ograničava samo na:
            1. Dokumentaciju koja opisuje specifikaciju sistema (opis sistema, konceptualni dizajn sistema, opis arhitekture sistema i sl.)
            2. Šeme baze podataka (iskomentarisane)
            3. Dizajn korisničkih interfejsa
            4. Dizajn izvještaja
            5. Dokumentovanu sistemsku logiku za sve komponente sistema
            6. Dokumentovanu backup proceduru
         3. Tehnička dokumentacija mora biti detaljna i pripremljena na takav način da je nadogradnja sistema izvodljiva bez učešća analitičara, dizajnera i programera koji su razvili sistem
      3. Korisnička dokumentacija (detaljno opisuju način korišćenja samog softvera)
         1. Korisnička dokumentacija za aplikativne softvere koja mora biti isporučena uključuje, ali se ne ograničava samo na:
            1. Korisnička uputstva za aplikativne softvere u sklopu samog softvera i u formi pogodnoj za štampu
            2. On-line sistem za pomoć korisnicima
            3. Uputstva za instalaciju i deinstalaciju sistema
         2. Korisnička dokumentacija ne smije samo objasniti način korišćenja softvera, već mora objasniti i značenje: na primjer, nije dovoljno samo reći da je neko polje obavezno za unos nego se mora objasniti i razlog zbog čega je to tako, šta je značenje određenog atributa, i slično
      4. Komercijalna dokumentacija (svi komercijalni softverski paketi koji se budu koristili moraju biti propraćeni sa dokumentacijom za instalaciju, administraciju, upravljanje i ostalim referentnim dokumentima)
   2. Svi komercijalni softverski paketi koji se budu koristili moraju biti propraćeni sa dokumentacijom za sve njihove komponente, koja mora da uključi:
      1. Uputstva za instalaciju sistema
      2. Uputstva za administraciju i upravljanje
      3. Ostala referentna dokumenta
   3. Jezici za dokumentaciju su sljedeći:
      1. projektna dokumentacija za aplikativne softvere – crnogorski
      2. korisnička dokumentacija za aplikativne softvere – crnogorski
      3. tehnička dokumentacija za aplikativne softvere – crnogorski ili engleski
      4. dokumentacija za komercijalne softvere – crnogorski ili engleski