**TEHNIČKA SPECIFIKACIJA**

| **Red. br.** | **Opis zahtjeva** | **Ponuđeno (DA/NE)** |
| --- | --- | --- |
| **A.** | **TEHNIČKI ZAHTJEVI** |
| 1. | Ponuđeno rješenje mora biti aplikacija izrađena u dvoslojnoj (klijent/server) ili troslojnoj (web preglednik, aplikacijski server, server baze podataka) arhitekturi.  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti kasnije jednostavne nadogradnje sustava bez zastoja u radu sustava.  |  |
| 3. | Ponuđeno rješenje mora omogućiti automatsko praćenje i evidenciju kretanja dokumenata kroz sustav, pri čemu je ta evidencija dostupna svakom od korisnika prilikom kreiranja dokumenta  |  |
| 4. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti komponentu za implementaciju i parametrizaciju sustava koje bi osoblje Naručitelja bez programiranja i drugih posebnih informatičkih znanja koristilo za održavanje i proširenje (unošenje novih objekata) sustava  |  |
| 5. | Ponuđeno rješenje na strani klijenta mora podržavati rad na Windows operacijskim sustavima  |  |
| 6. | Serverske komponente ponuđenog rješenja moraju se izvršavati na Linux ili Windows baziranom operacijskom sustavu.  |  |
| 7. | Ponuđeno rješenje mora podržavati rad MS SQL, Oracle ili PostgreSQL relacijskih baza podataka  |  |
| **B.** | **KORISNIČKO SUČELJE** |
| 1. | Ponuđeno rješenje mora biti izrađeno na korisničkoj strani u formi debelog (desktop) klijenta ili tankog (web) klijenta.  |  |
| 2. | Klijentska web aplikacija mora raditi u okruženju komercijalnih web preglednika (browser-a).  |  |
| 3. | Korisničko sučelje treba biti jednostavno i intuitivno za korištenje i omogućiti lako kreiranje objekata sustava (prostih i složenih dokumenata, alarma, metoda, procedura, isl.)  |  |
| 4. | Korisniku sustava treba biti moguće pristupiti svim funkcionalnostima aplikacije putem izbornika, bez utipkavanja naredbi.  |  |
| 5. | Korisniku sustava treba biti moguće prilagodba sustava (redoslijed stupaca, dužine stupaca, koji stupci se uopće prikazuju ) |  |
| 6. | Korisniku treba biti moguće pristupiti aplikaciji putem odgovarajuće lozinke (username&password) kao i izravna mogućnost promjene lozinke.  |  |
| 7. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti definiranje neograničenog broja tipova dokumenata i složenih tipova dokumenata kroz samu aplikaciju, od strane osobe sa dodijeljenim administratorskim ovlastima. GUI alati omogućuju da dokumenti naslijede sve vrijednosti atributa nadređenog tipa dokumenta u koju su ubačeni, bez bilo kakve zahtijevane akcije od strane korisnika.  |  |
| 8. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti pridruživanje jednog ili više formata zapisa za sve vrste dokumenata  |  |
| 9. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti definiranje jednog ili više predložaka (template) za svaku vrstu dokumenta.  |  |
| 10. | Ponuđeno rješenje mora da imati mogućnost kreiranja dopuna (priloga) uz dokument (poput attacment-a u mail klijentu).  |  |
| 11. | Ponuđeno rješenje treba podržavati prilagodljivo određivanje vremena isteka sesije, koje primorava korisnika da se ponovo prijavi u sustav nakon vremena neaktivnosti  |  |
| **C.** | **ARHITEKTURA I BAZA**  |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti skalabilnu implementaciju, odnosno omogućiti implementaciju na nivou jednog odjeljenja, a zatim dalje širenje sustava na ostale dijelove organizacije, pri čemu širenje broja konkurentnih korisnika ne zahtjeva dodatnu instalaciju softvera  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti podršku za Javascript, COM programske platforme, XML, JSON i Web Servise  |  |
| 3. | Karakteristike metapodatka koje ponuđeno rješenje mora da ispuniti:* definiranje neograničenog broja metapodataka u sustavu kroz samu aplikaciju, od strane osoba sa dodijeljenim administratorskim ovlastima; definiranje metapodataka podrazumijeva i određivanje vrsti podatka i opcionalnih lista vrijednosti;
* moraju biti podržani tipovi metapodataka poput CHAR, NUM, DATE, DATETIME, BOOL
* pridruživanje neograničenog broja metapodataka dokumentima u zavisnosti od tipa dokumenta kojem pripadaju;
* mogućnost definiranja metapodataka čije se vrijednosti generiraju automatski (automatsko izračunavanje vrijednosti);
* mogućnost definiranja vrijednosti metapodataka (odabir vrijednosti iz izbornika);
* mogućnost izbora vrijednosti metapodataka iz vanjskih šifrarnika koji generiraju listu;
* mogućnost izbora vrijednosti atributa iz vanjskih šifrarnika koji generiraju stablo (treeview);
* mogućnost pridruživanja više vrijednosti (iz vanjskog šifrarnika) istom metapodatku jedne instance dokumenta;
* mogućnost opetovanog unosa vrijednosti metapodatka (obavezna popuna vrijednosti)
* mogućnost definiranja tablice (npr: podjela troškova na računu), za polja tablice vrijede gornji zahtjevi
* mogućnost definiranja ovisnosti polja (ako neke vrijednosti ovise od odabira u drugom polju)
* mogućnost definiranja za svako polje da li se indeksira ili ne - koristi prilikom pretrage ili ne
 |  |
| **D.** | **OPĆE FUNKCIONALNOSTI**  |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba imati ugrađenu funkciju pisarnice. |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje mora omogućiti praćenje dokumenata prema verzijama  |  |
| 3. | Svaka verzija ima svoj skup metapodataka i sadržaj, kao i vlastiti skup prava pristupa  |  |
| 4. | Sustav treba omogućiti automatski pristup najnovijoj verziji, ali i prikazivanje ostalih verzija, na eksplicitni zahtjev korisnika  |  |
| 5. | U svakom trenutku treba postojati mogućnost povratka na neku od prethodnih verzija i proglašavanje za trenutnu verziju  |  |
| 6. | Definiranje grupa korisnika kako bi se jednostavno implementirala izmjena u poslovnim funkcijama koje obavljaju (npr. prebacivanjem iz jedne u drugu grupu, a ne izmjenom svih dodijeljenih ovlasti)  |  |
| 7. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost zapisivanja svih operacija nad dokumentima (audit)  |  |
| 8. | Mehanizam praćenja operacija (audittrail) mora omogućiti praćenje slijedećih informacija:* korisničko ime
* datum i vrijeme operacije
* naziv operacije
* detalji operacije
 |  |
| 9. | Audit sustav ima mogućnost kreiranja upita |  |
| 10. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti elektronsko potpisivanje dokumenata digitalnim potpisom i da podržava konkurentno i neovisno višestruko potpisivanje i ovjeru dokumenta  |  |
| 11. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti vremenski žig na dokumentima. |  |
| 12. | Omogućiti definiranje novih poslovnih procesa i tijekova dokumenata i njihovu implementaciju bez mijenjanja izvornog koda aplikacije.  |  |
| 13. | Omogućiti vraćanje procesa na prethodni korak (zbog ispravljanja grešaka koje mogu nastati u radu) |  |
| 14. | Omogućiti povezivanja (integracije) sa eksternim aplikacijama ili podacima u drugim bazama podataka, koji se mogu koristiti ili generirati prilikom izvršavanja poslovnih procesa.  |  |
| 15. | Sustav mora omogućiti međusobno povezivanje dokumenata ili ručno ili automatski na osnovu poveznih podataka. |  |
| **E.** | **RAZMJENA DOKUMENATA U SUSTAVU**  |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost definiranja automatskih procedura tijeka (workflow) na nivou vrste (klase) dokumenta  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost definiranja alternativnih putanja kretanja dokumenata  |  |
| 3. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost definiranja cikličkih putanja kretanja dokumenata  |  |
| 4. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost definiranja statusa dokumenta za vrijeme životnog ciklusa dokumenta opisanog poslovnim procesom |  |
| 5. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost slanja dokumenata korisniku, grupi korisnika, na više adresa ili automatsko (unaprijed određeno) slanje |  |
| 6. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti prijem i slanje dokumenata putem elektroničke pošte  |  |
| 7. | Ponuđeno rješenje treba treba omogućiti korisniku uvid u svu poslanu dokumentaciju u odgovarajućem razdoblju |  |
| 8. | Ponuđeno rješenje treba sadržavati gotove mehanizme integracije sa sustavima elektroničke pošte, koji omogućavaju automatsko slanje elektroničke pošte tijekom procesa  |  |
| 9. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti paralelno odobravanje dokumenata |  |
| 10. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti kombinaciju paralelnog i serijskog odobravanja dokumenata |  |
| 11. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti automatsko grananje procesa (rutiranje zadataka), u zavisnosti od uvjeta procesa (atribut dokumenta ili predmeta, procesna promjenjiva i sl.)  |  |
| 12. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti postavljanje roka za fazu procesa. Po isteku roka, moguće je:* automatski završiti fazu
* obavijestiti porukom zadane primatelje
* neku drugu, prilagođenu aktivnost
 |  |
| 13. | Ponuđeno rješenje treba imati funkcionalnost prepuštanja zadatka zamjeniku, ukoliko je glavni izvršitelj odsutan. |  |
| 14. | Sustav mora treba omogućiti alarme (vizualno upozorenje u aplikaciji) odgovornima za predmet o trenutnom statusu procesa, eventualnim kašnjenjima, odnosno nasilnim prekidima tijeka izvršavanja procesa  |  |
| 15. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti podršku za provjeru da li je korisnik odradio zadatak, bez mogućnosti završetka ako nisu izvršeni svi potrebni postupci ( WorkflowGuards) |  |
| **F.** | **TIMSKA SURADNJA**  |
| 1. | Upravljanje tijekom obrade dokumenata, koji podrazumijeva njihovo prihvaćanje (prosljeđivanje), odnosno odbijanje (vraćanje) od strane nadležnih korisnika, u potrebnom broju koraka  |  |
| 2. | Evidentiranje izvršenih koraka u okviru tijeka obrade, zajedno sa relevantnim korisnicima - lista potpisa |  |
| 3. | Mogućnost nadzora nad procesima. Određene osobe sa ovlaštenjima nadzora mogu pratiti faze procesa u kojima se nalaze dokumenti. |  |
| 4. | Mogućnost dodavanja više komentara na dokument (komentar mora sadržavati slijedeće informacije: tekst, autor, datum stvaranja) |  |
| 5. | Mogućnost ispisa komentara, potpisnog lista i pratećeg lista zajedno sa dokumentom |  |
| **G.** | **PRETRAGA** |
| 1. | Pretraga s mogućnošću uvjetovanja po svim meta-atributima definiranima na dokumentu:* datumska i numerička polja: veće, manje, između, jednako
* tekstualna polja: sadrži, počinje sa, jednako
 |  |
| 2. | Pretraga s mogućnošću uvjetovanja po podacima tablica definiranim na dokumentu |  |
| 3. | FTS (Fulltextsearch) pretraga  |  |
| 4. | Kombinirana pretraga (kriterijska i FTS) |  |
| 5. | Mogućnost kopiranja rezultata pretrage u Excell |  |
| 6. | Agregacijski redak za numeričke podatke (SUM, AVG, MIN, MAX) |  |
| 7. | Sustav treba omogućiti pretragu po dokumentima iz otvorenog dokumenta za potrebe povezivanja i verzioniranja dokumenta |  |
| **H.** | **SIGURNOST PODATAKA** |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba imati implementiran sustav za definiranje dozvola za određenu vrstu (klasu) dokumenta i pojedinačnog korisnika ili grupu. Sustavom dozvola treba se omogućiti definiranje točnog skupa i načina korištenja funkcionalnosti koje sustav omogućava.  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti definiranja nadzora na nivou metapodataka koji se povezuju s dokumentom |  |
| **I.** | **KLASIFIKACIJA-KATEGORIZACIJA,OZNAČAVANJE I PRETRAŽIVANJE DOKUMENATA**  |
| 1. | Omogućiti pretraživanje dokumenata po atributima dokumenata, tipovima, atributima tipova dokumenata  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba imati jednostavno i intuitivno sučelje za pretraživanje prilikom kojeg će korisnik moći postaviti jednostavan upit za pretraživanje |  |
| 3. | Ponuđeno rješenje treba imati efikasne mehanizme višekriterijskog pretraživanja i pronalaženja dokumenata  |  |
| 4. | Ponuđeno rješenje treba prilikom pretrage korisniku omogućiti pretragu i pronalaženje samo onog dokumenta za koji ima dozvolu u sustavu  |  |
| 5. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti pronalaženje OCR dokumenta prema njegovom sadržaju  |  |
| 6. | Korisnici imaju mogućnost korištenja ranije postavljenih upita za pretrage  |  |
| 7. | Ponuđeno rješenje kao rezultat pretrage uvijek vrati posljednju verziju dokumenta |  |
| **J.** | **OBAVJEŠTAVANJE I IZVJEŠTAVANJE IZ SUSTAVA**  |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti praćenje povijesti pristupa dokumentima, bez obzira da li su im korisnici pristupali iz samog sustava za upravljanje dokumentima, ili iz neke od vanjskih, integriranih, aplikacija  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti funkcionalnost obavještavanja korisnika o brojnom stanju pristiglih, poslanih i dokumenata s kojima trenutno radi |  |
| 3. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti sustav upozoravanja kojim se obavještava korisnik o radnjama koje su se desile nad dokumentom (tzv. „pretplaćivanje“ na sadržaj određenog tipa)  |  |
| 4. | Sustav mora osigurati jasan pregled izvršenih procesa (predmeta u toku) po raznim kriterijima  |  |
| 5. | Sustav izvještavanja mora imati mogućnost audita slijedećih aktivnosti:* zapisivanje svih aktivnosti nad danim objektom ili tipom objekta;
* zapisivanje svih događaja vezanih za radne tokove
* zapisivanje svih izvršavanja određenog posla; ponuđeno rješenje treba imati mogućnost izvoza (export) i štampanja dobivenih izvještaja;
* ponuđeno rješenje treba imati mogućnost generiranje i ispisa Knjige kataloga, Prijemne knjige i Listinga računa.
 |  |
| **K.** | **SKENIRANJE I OCR** |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba imati podršku za OpticalCharacterRecognition (OCR)  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti prepoznavanje skeniranih obrazaca (dokumenti standardnog formata sa predefiniranim zonama) kao i opće prepoznavanje skeniranog dokumenta (dokumenti nestandardnog formata čije zone korisnik sam označava) - TemplateMatching |  |
| 3. | Prilikom samog procesa OCR-a, neophodno je popuniti i vrijednosti metapodataka, koje će se također proslijediti u sustav za upravljanje dokumentima  |  |
| 4. | Ponuđeno rješenje treba omogućiti čuvanja dijelova prepoznatog teksta kao vrijednost nekog od metapodataka |  |
| 5. | Sustav treba omogućiti skeniranje više dokumenata odjednom (mogu biti višestrani) i da automatski prepoznaje prvu stranicu sljedećeg dokumenta (posebna oznaka, barkod). |  |
| 6. | OCR alat treba omogućiti sljedeće manipulacije nad skeniranim dokumentom:* okretanje dokumenta horizontalno i vertikalno;
* zumiranje skenirane slike
* rotaciju za 90°, 180° ili 270°; ispravljanje dokumenta ukoliko je skeniran ukrivo;
* uklanjanje točkica (sjena) sa dokumenta;
* uklanjanje horizontalnih i vertikalnih linija.
 |  |
| 7. | Mogućnost skeniranja i OCR obrade dokumenata sa više ulaznih tačaka unutar kompanije. |  |
| **L.** | **INTEGRACIJA SA DRUGIM INFORMACIONIM SUSTAVIMA**  |
| 1. | Ponuđeno rješenje treba imati mogućnost korištenja eksternih izvora podataka, kao što su druge baze podataka i sl.  |  |
| 2. | Ponuđeno rješenje treba imati dokumentiran, otvoren i potpuno funkcionalan API (ApplicationProgrammingInterface) koji omogućuje razvoj integracijskih programskih modula sa različitim postojećim ili novim informacijskim podsustavima |  |
| 3. | Integriranost sa sustavima za autorizaciju (MS ActiveDirectory i sl.)  |  |
| 4. | Ponuđeno rješenje mora imati mogućnost integracije sa SAP-om  |  |
| 5. | Elektronska razmjena dokumenata s kupcima/dobavljačima putem sljedećih protokola:* email
* AS2
* FINA
* Moj e-račun
* SFTP
 |  |
| 6. | Razvojni alati; rješenje treba imati mogućnost podešavanja korisničkih postavki skriptnima alatima za proširenje funkcionalnosti koje nisu uključene u jezgru sustava a specifične su za korisnika |  |
| 7. | Integracijska sučelja:* COM/ActiveX sučelje – desktop integracije sa ERP i drugima rješenjima
* Webservice/JSON servisi
* WebAPI
 |  |
| 8. | Integracija sa MS Office alatima (Word, Excel) |  |
| 9. | Integracija za Outlook (drag & drop) |  |
| 10. | Elektroničke forme – mogućnost dizajniranja vlastitih predložaka |  |
| 11. | Mogućnost pretvaranja e-forme prilikom potpisivanja u PDF. Svi podaci upisani u forme trebaju se upisati u polja (meta-atribute) kako bi se po njima mogla izvršavati pretraga. |  |
| 12. | Virtualni Printer – program koji se u Windows OS prikazuje kao printer i omogućava da ispisom dokumenata putem tog pisača pretvara svaki dokument u PDF oblik i ubacuje ga direktno u DMS bez traženja PDF datoteke na disku |  |
| 13. | Share portal – “dropboxlike” portal koji omogućuje da krajnji korisnici DMS sustava na jednostavan način (ako imaju određene ovlasti) podjele dokument sa vanjskim osobama (slanje velikih dokumenata vanjskim suradnicima putem maila nije praktično - dokumenti ponekad zbog veličine mogu biti nepraktični za slanje putem maila) |  |
| 14. | Mobilna aplikacija – aplikacija mora omogućiti pristup DMS sustavu iz mobilnih uređaja (pametni telefoni, tablica). Mobilna verzija mora omogućiti sve funkcije (traženje dokumenata, potpisivanje, prosljeđivanje, upisivanje atributa, …) |  |
| 15. | Mobilni potpis – mobilna aplikacija mora omogućiti da se dokumenti potpisuju sa strane osoba, koje nisu korisnici DMS na pametnim uređajima na terenu (na primjer: otpremnice, zapisnici, radni nalozi …) |  |
| 16. | Remote mobilni potpis - korisnik koristi sustav na klasičnom kompjuteru gdje pokrene postupak potpisivanja, a osoba koja nije korisnik DMS sustava potpisuje se na mobilnom uređaju (pametni telefon).  |  |
| 17. | Namjenski potpisni uređaji – DMS mora podržavati potpisne uređaje za namjene potpisivanja dokumenata na šalterima, namjenski potpisni uređaji moraju raditi i preko VPN i da se spajaju na DMS rješenje koje je pokrenuto putem RDP sesije |  |
| 18. | Records Management - mogućnost razbijanja jedne baze dokumenata na više fizičkih baza podataka zbog pohranjivanja performansi DMS sustava i kako bi se spriječio rast baze podataka na veličinu koju više nije moguće backupirati |  |
| 19. | GDPRCompliance |  |
| 20. | Integracija sa ERP sustavima:* SAP
* Microsoft Navision
* Microsoft AX
* DatalabPantheon
 |  |
| **M.** | **IMPLEMENTACIJSKI ZAHTJEVI** |
| 1. | Sustav mora omogućavati pristup za najmanje 20 korisnika |  |
| 2. | Sustav mora podržavati multi-company implementaciju (više firmi u jednoj bazi) |  |
| 3. | Sustav mora u multi-company okruženju omogućiti podešavanje parametara na razini kompanije ili čitave grupe |  |

 Za gospodarski subjekt:

m.p.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ovlaštena osoba gospodarskog subjekta

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 potpis

 Datum: \_\_\_.\_\_\_.2019.