



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



REPUBLIKA
SLOVENIJA
VRHOVNO
SODIŠČE



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

PODPORA SKLADIŠČU PODATKOV (PSP II podpora)

Opis skladišča podatkov

Kazalo vsebine

1. Skladišče podatkov in poslovno obveščanje.....	3
1.1. Sodišča, pravna področja in vpisniki.....	3
1.2. Skladišče podatkov.....	3
1.3. Sistem za poslovno obveščanje.....	5
1.4. Slika sistema.....	5
2. Namen naročila.....	7
3. Predmet naročila.....	7
3.1. Prednostne nadgradnje in prilagoditve skladišča podatkov.....	7
3.2. Ostale nadgradnje in prilagoditve skladišča podatkov.....	9
4. Tehnične zahteve.....	9

1. Skladišče podatkov in poslovno obveščanje

Vrhovno sodišče Republike Slovenije je v letih od 2009 do 2011 zgradilo skladišče podatkov in vzpostavilo sistem za poslovno obveščanje. Skladišče je v letu 2012 postalo edini in uradni podatkovni vir podatkov za poročanje in upravljanje sodišč in s pomočjo sistema za poslovno obveščanje je v podporo vodstvu pri poslovnih in strateških odločitvah na vseh nivojih slovenskega sodstva.

1.1. Sodišča, pravna področja in vpisniki

Sodišča splošne pristojnosti so Vrhovno sodišče Republike Slovenije, višja sodišča, okrožna sodišča in okrajna sodišča, ki so po Zakonu o spremembah in dopolnitvah zakona o sodiščih organizacijske enote okrožnih sodišč; specializirana sodišča pa so Upravno sodišče Republike Slovenije, Višje delovno in socialno sodišče, delovna sodišča in Delovno socialno sodišče v Ljubljani. Pred različnimi vrstami sodišč se vodijo različni postopki, ki se evidentirajo v vpisnikih. Vsak vpisnik ima svoje posebnosti, različni so po vsebini in v poslovnem procesu samem.

1.2. Skladišče podatkov

Skladišče podatkov vsebuje:

- podatke iz elektronskih vpisnikov, ki se polnijo samodejno in so na nivoju zadeve
- podatke, ki jih ni v elektronski obliki, ampak jih sodišča ročno zbirajo in vanj vnesejo preko spletne aplikacije "PSP Vnos". Ti podatki so zbirni za sodišče, kumulativni vsako trimesečje.

Podatki se hranijo v Oracle podatkovni bazi (Enterprise Edition 10.2.0.5, opcija Partitioning). Upravljanje procesov polnjenja podatkov v skladišče (ETL postopkov) omogoča aplikacija "ETL Admin".

Skladišče podatkov je organizirano v

- Osnovni Data Mart (ODM): Zvezda zadev (f_zadeva). V njej so osnovni podatki vseh zadev od informatizacije vpisnika dalje.
- PSP Vnos: Podatki, ki jih ob trimesečjih vnesejo sodišča preko aplikacije PSP Vnos.
- Reporting Data Mart (RDM): Več zvezd, zvezda prejetih zadev (f_prejem), rešenih zadev (f_reseno), nerešenih zadev (f_nereseno) in sodnih zaostankov (f_zaozastanek). V njem so podatki od vključno leta 2006 dalje. Iz arhiva Službe za razvoj sodne uprave so bili v RDM napolnjeni tudi t.im. uradni podatki sodišč za obdobje od vključno leta 2006 do vključno leta 2009. Od leta 2011 dalje vsebuje tudi zamrznjena mesečna stanja podatkov, ki jih zagotavlja t.im. Datum opazovanja.

Ministrstvo za pravosodje (MP) dostopa do podatkov v skladu s svojimi upravičenji preko vpogledov v Oracle shemi MP_DW in podatke enkrat tedensko prenese v svoje okolje.

1.2.1. Izvorni informacijski sistemi oz. Podatkovni viri

V nadaljevanju so naštetni vsi informacijski sistemi (IS), viri podatkov za skladišče:

1. PUND (pravda, upravni spori, nepravdne zadeve, delovni in socialni spori), Bpp (brezplačna pravna pomoč), ZK (zemljiška knjiga), INS (postopki zaradi insolventnosti) in OV (overitve) so IS za upravljanje sodnih zadev, ki hranijo podatke v Oracle podatkovni bazi.
2. I (izvršilni vpisniki) in K (kazenski vpisniki) sta IS za upravljanje sodnih zadev, ki hranita podatke v Tamino XML bazi. Zato programska oprema, razvita v programskem jeziku Java,

vsak dan izvede prenos spremenjenih zapisov v začasno področje v Oracle podatkovno bazo:

- TaminoToOracleETL prenese podatke iz I v shemo I_STAT in uporablja uporablja Java ogrodja Spring in Hibernate.
 - KImporter prenese podatke iz K v shemo ERiK ter uporablja Java ogrodja Hyperjaxb, Hibernate in Jaxb.
3. PRs (prekrškovni vpisniki) je IS za upravljanje prekrškovnih zadev in hrani podatke v Xbase podatkovni bazi dislocirano po okrajnih in višjih sodiščih. Programska oprema, razvita v programskem jeziku PL/SQL, dnevno prenaša podatke iz DBF datotek v centralno odlagališče PR_STAT v Oracle podatkovni bazi in sicer samo tiste podatke, ki se potem polnijo dalje v skladišče.
 4. Srg je IS za upravljanje zadev sodnega registra, ki hrani podatke v Oracle podatkovni bazi v lasti Ajpes-a. Za potrebe Vrhovnega sodišča sta pripravljeni dve tabeli, ki se dnevno osvežujeta in predstavljata vir podatkov za skladišče. Dostopni sta preko Oracle DB-linka.
 5. EVIP je IS za evidentiranje vhodne in izhodne pošte, ki hrani podatke v Oracle podatkovni bazi.
 6. MFERAC je enotni računovodski sistem, ki hrani podatke v Oracle podatkovni bazi v lasti Ministrstva za finance, vendar do njih ni direktnega dostopa. V skladišče podatkov se prenesejo samo podatki o odredbah preko tekstovne datoteke.
 7. PSP Vnos je spletna aplikacija preko katere sodišča vnesejo podatke, ki jih ni v elektronski obliki in so pomembni za poslovno obveščanje, v skladišče. Ti podatki so zbirni za sodišče in kumulativni, vnašajo se vsako trimesečje.

1.2.2. Samodejno polnjenje podatkov v skladišče podatkov

Sistem za ETL: Omogočeno je redno izvajanje polnjenja podatkov v skladišče s samodejnim sproženjem procesov in sicer vsak dan iz informatiziranih vpisnikov v ODM ter ob sobotah iz ODM (in PSP Vnos) v RDM.

Procesi so sestavljeni iz več korakov. Vsak korak procesa lahko poljubno vključimo ali izključimo iz izvajanja procesa (aktiven/neaktiven korak). Koraki v procesu so na elementarnem nivoju, za vsako tabelo posebej. Korak je zaključena transakcija. Korak vrne informacijo o uspehu in kaj je naredil ter o neuspehu in vzroku napake. Samo uspešno izvedeni korak spremeni stanje podatkov v skladišču (1 commit). Proces se na koraku, ki konča z neuspehom, ustavi in ne spremeni stanja v skladišču. Potem, ko je ugotovljena in odpravljena napaka, lahko proces ročno sprožimo in se nadaljuje tam, kjer je končal, torej na koraku z napako.

ETL postopki so izdelani v programskem jeziku PL/SQL. Za prenos podatkov iz podatkovne zbirke Tamino XML v začasno področje v podatkovni zbirki Oracle je uporabljena programska oprema, razvita v programskem jeziku Java. Polnjenje podatkov poteka preko začasnega področja.

Določen je standard poimenovanja tabel in programskih paketov (npr. imena tabel imajo prefiks: v začasnem področju ST_ImeVira_, dimenzije DI_, tabele mer F_, prevajalne tabele LOOKUP_, primarni in tuji ključi PK_ImeTabele, FK_ImeTab1_ImeTab2, ...). Vsa polja v tabelah imajo vpisan pomen (komentar).

ETL Administrator je spletna aplikacija, namenjena administraciji in upravljanju ETL procesov. Podprte so naslednje funkcionalnosti:

- Avtoriziran dostop
- Pregled in administracija procesov: Vsak ETL proces je določen s točno določenim zaporedjem posameznih postopkov polnjenja. Zaporedje korakov v procesu lahko spreminjamo. Posamezne korake lahko določimo kot aktivne ali neaktivne in lahko dodajamo nove.
- Pregled dnevnika izvajanja procesov. Vsak korak vrne informacijo, kako se je izvedel.
- Nastavitev termina za samodejno izvajanje procesa in akcija zagona procesa.
- Integracija s sistemom za spremljanje delovanja (Nagios).

ETL Administrator uporablja tehnologijo: icefaces 1.8.2, Spring 2.5.6, Hibernate, Maven 2.

1.2.3. Vnos podatkov v skladišče podatkov

PSP Vnos je spletna aplikacija, razvita v programskem jeziku Java, preko katere sodišča vnesejo podatke, ki jih ni v informatizirani obliki in so potrebni za poslovno obveščanje, v skladišče.

Podprte so naslednje funkcionalnosti:

- Avtoriziran dostop, različni vlogi "Vnašalec" in "Potrjevalec".
- Vnos podatkov v rubrike, ki so odvisne od poročevalskega obdobja
- Potrditev vnese vsebine.
- Enostavna administracija vnosnih polj, ker dodajanje, umikanje in spreminjanje vnosnih polj poteka z urejanjem meta podatkov in ne s spreminjanjem kode.

Podatki se shranijo v shemo PSP Vnos v Oracle podatkovni bazi.

PSP Vnos uporablja tehnologijo Struts 1.3.8, Spring 2.5.6, Hibernate, Jasperreports, Maven 2.

1.3. Sistem za poslovno obveščanje

Za izkoriščanje podatkov iz skladišča podatkov se uporablja orodje za poslovno obveščanje Microstrategy (MSTR).

1.3.1. Upravljanje in spremljanje poslovanja sodišč

Osnovno spremljanje poslovanja sodišč je spremljanje številčnega stanja vrste kadra z vidika sistemizacije, zasedenosti delovnih mest in dejanske prisotnosti na delu, spremljanje gibanja in reševanja prejetih, rešenih, nerešenih zadev, sodnih zaostankov in starejših zadev, spremljanje trajanja postopkov in trajanja posameznih faz v postopku.

Izdelana so poročila, ki jih predpisuje Zakon o sodiščih, Sodni red, pravilniki MP in so vsebovana v Sodni statistiki, Letnemu programu dela in Letnemu poročilu o poslovanju sodišča.

Vrhovno sodišče je določilo metodologijo upravljanja sodišč, na podlagi katere so pripravljene nadzorne plošče, poimenovane Predsednikove plošče, ki pokrivajo štiri vsebinske sklope: Kadri, Gibanje, Storilnost in Kakovost dela.

Na podlagi analize stanja na sodiščih v letu 2011 je Vrhovno sodišče RS določilo tudi prioriteta področja in ukrepe za njihovo izvajanje (Obvladovanje pripada v zakonskih rokih, Reševanje starejših nerešenih zadev, Spremljanje poslovnega procesa, Razbremenitev sodnikov in Izenačevanje kadrovskih virov). Izdelana so poročila za spremljanje izvajanja teh ukrepov.

1.3.2. Uporabniki

Uporabniki orodja za poslovno obveščanje so predsedniki in direktorji vseh sodišč, Služba za razvoj sodne uprave in Sodni svet.

1.4. Slika sistema

PSP II

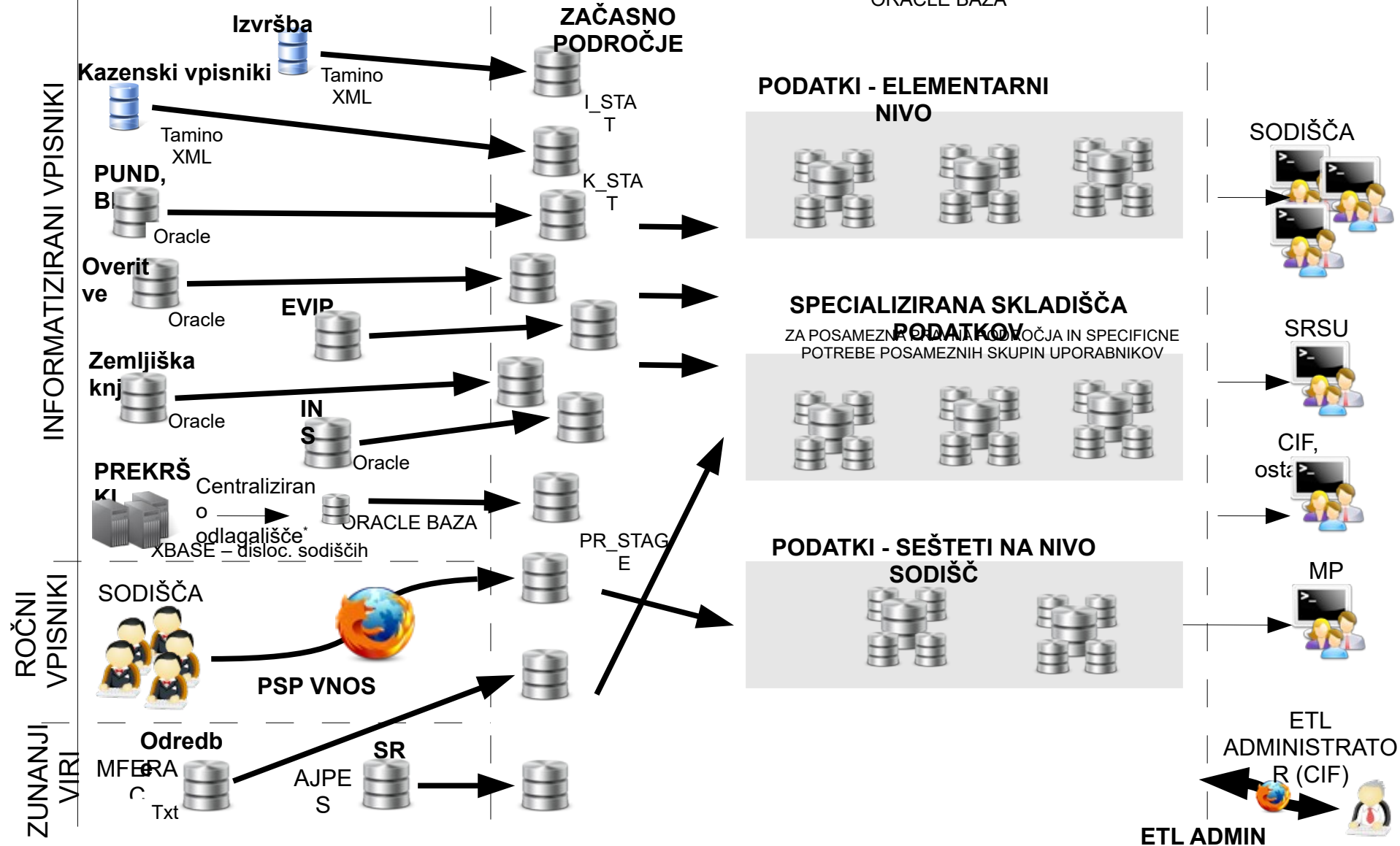
IZVORNI INFORMACIJSKI SISTEMI

ETL

SKLADIŠČE PODATKOV

ORACLE BAZA

PSP III



2. Namen naročila

Skladišče podatkov je s 1.1.2012 postalo edini in uradni vir podatkov za statistično poročanje in upravljanje sodišč ter je vodstvu na vseh nivojih slovenskega sodstva, preko sistema za poslovno obveščanje, v podporo pri najpomembnejših poslovnih odločitvah. Ker se elektronski vpisniki, ki so podatkovni viri za polnjenje skladišča podatkov, pogosto spreminjajo, predvsem na podlagi zakonskih sprememb kot tudi v organizacijskem in tehnološkem smislu, je treba temu ustrezno prilagoditi oziroma nadgraditi skladišče podatkov. Skladišče podatkov pa je treba nadgraditi tudi za novih vsebine, ki se izkažejo kot potrebne pri upravljanju sodišč in sprejemanju poslovnih odločitev.

Namen tega javnega naročila je torej zagotavljanje ustrezne podatkovne podlage v podporo odločanju, za poslovne in strateške odločitve na vseh nivojih slovenskega sodstva. Zato bo treba skladišče podatkov prilagoditi spremembam elektronskih vpisnikov. Doslej znane spremembe so opisane v poglavju 3.1. Prednostne nadgradnje in prilagoditve skladišča podatkov, večine sprememb pa ni mogoče napovedati vnaprej.

3. Predmet naročila

3.1. Prednostne nadgradnje in prilagoditve skladišča podatkov

1. Nova poročevalska zvezda za prejete, rešene in nerešene zadeve ter sodne zaostanke (currREP)

Obstoječa poročevalska zvezda, ki vsebuje podatke za prejete, rešene in nerešene zadeve ter sodne zaostanke, bo optimizirana z uvedbo njene poenostavljene različice, ki bo še vedno vsebovala zgodovino podatkov, vendar brez obsežnih mesečnih prereзов njihovih sprememb, kar bo omogočilo izboljšanje uradnega poročanja Ministrstvu za pravosodje. Hkrati bo ta nova poročevalska zvezda omogočila optimalnejše izvajanje postopkov polnjenja in prenosa podatkov, kar bo vodilo tudi k smotrnejšemu vzdrževanju.

2. Nova zvezda Vrhovnega sodišča

Vsebovala bo podatke Vrhovnega sodišča po njegovih oddelkih in pravnih podpodročjih in bo namenjena podrobnejšemu spremljanju gibanja zadev.

3. Nova zvezda ukrepa trajnejšega značaja v družinskih zadevah

Okrožna sodišča v družinskih zadevah po prvi odločitvi o ukrepu trajnejšega značaja zadevo odčrtajo, zato se vse nadaljnje delo in odločitve v zvezi s spremembami tega ukrepa beleži v odčrtani zadevi. Z uvedbo nove zvezde, ki bo vsebovala predloge za podaljšanje/spremembo/izrek novega ukrepa trajnejšega značaja v družinskih zadevah bo mogoče spremljati dejansko obremenjenost sodišč z družinskimi zadevami.

4. Nova zvezda ukrepov pridržanja po Zakonu o duševnem zdravju

Okrajna sodišča v zadevah pridržanja po Zakonu o duševnem zdravju po odločitvi o tem ukrepu zadevo odčrtajo, zato se vse nadaljnje delo in odločitve v zvezi s podaljšanjem ukrepa pridržanja beleži v odčrtani zadevi. Z uvedbo nove zvezde, ki bo vsebovala predloge za podaljšanje ukrepa pridržanja bo mogoče spremljati dejansko obremenjenost sodišč s pridržalnimi zadevami.

5. Vključitev podatkov ročno vodenega vpisnika Vrhovega sodišča –

prenos krajevne pristojnosti v zadevah o prekršku v skladišče podatkov

Namen vključitve podatkov tega vpisnika je zagotovitev, da se obstoječa ročna evidenca vključi v enoten sistem skladišča podatkov in s tem zagotovi, da bodo tudi podatki o teh zadevah sistematično spremljani.

6. Vključitev novega vira podatkov za zadeve sodnega registra

Zadeve, ki jih rešuje sodni register se ne vodijo v enemu izmed informatiziranih vpisnikov sodišč, ampak v tem delu elektronsko podporo odločanju sodišč zagotavlja AJPES. Okrožna sodišča za vodenje in spremljanje zadev sodnega registra uporabljajo AJPES-ov sistem PRS-GD. Le tega AJPES načrtuje nadomestiti z novim informacijskim sistemom. Razlogov za to je več, od tehnološke zastarelosti in nestabilnosti obstoječega sistema, do potreb uskladitev sistema s spremembami, ki sta jih na podlagi evropskih direktiv primerili noveli Zakona o sodnem registru (novela H) in Zakona o gospodarskih družbah (novela L). Pričetka uporabe novega informacijskega sistema AJPES je predviden za leto 2025 (trenutno je to 1. januar 2025, pri čemer AJPES poziva k zamiku tega roka na september 2025). Ker bo nov informacijski sistem AJPES nadomestil obstoječega (vsebinsko in tehnološko) bo za zagotovitev podatkov o registrskih zadevah treba temu prilagoditi tako skladišče podatkov kot tudi sistem za poslovno obveščanje.

7. Vključitev novega tipa postopka za insolventno pravno podpodročje

Novela H Zakona o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju je uvedla nov tip postopka - sodno prestrukturiranje zaradi odprave grozeče insolventnosti. Ker nov tip postopka predstavlja nov tip sodnih zadev ga je treba za sistematično spremljanje zadev tega pravnega področja upelati v skladišče podatkov in sistem za poslovno obveščanje.

8. Dopolnitve kazenskega pravnega podpodročja

Spremljanje sodnih zadev na kazenskem pravnem podpodročju je mogoče izboljšati. In sicer npr. pri kaznivih dejanjih (dopolnitev šifranta kaznivih dejanj), pri podatkih o pravnomočnosti zadev (uvedba novega poslovnega pravila za spremljanje pravnomočnosti kazenske zadeve), uvedbo novih dodatnih oznak vpisnikov (npr. pri višjih sodiščih).

9. Umestitev novih časovnih standardov v sistem za poslovno obveščanje

V okviru že sedaj določenih tipičnih faz sodnih postopkov bodo v sistemu za poslovno obveščanje, za izbrane faze postopkov, določeni novi časovni standardi. S tem bo uvedena nova metodologija (po vzoru časovnih standardov za trajanje zadev v izbranih vpisnikih).

10. Nadgradnja upravljanja s kakovostjo podatkov

Nadgradnja modula za upravljanje s kakovostjo z novo funkcionalnostjo, ki nadomesti z vidika kibernetske varnosti nezaželene ročne postopke, ki jih sedaj izvajamo neposredno v podatkovni zbirki

11. Slednje toku podatkov od izvora do poročevalske zvezde

Vpeljava orodja za analizo vrste „Lineage/Impact“ za sledenje toku podatkov, ki bo del zagotavljanja kakovosti, sledenju sprememb in identificiranju potencialnih tveganj in sicer na način, da za vsak podatek vemo, kako je nastal in kaj so njegovi viri („Lineage“) ter da zanj vemo, na kaj vpliva („Impact“).

12. Dopolnitev aplikacije PSP Vnos

Dopolnitev aplikacije PSP Vnos za vnos podatkov iz nedigitaliziranega vpisnika z oznako Kr - prenos krajevne pristojnosti v zadevah o prekršku, ki se sicer vodi v okviru kazenskega pravnega področja oziroma kazenskega oddelka Vrhovnega sodišča.

3.2. Ostale nadgradnje in prilagoditve skladišča podatkov

Predvidevajo se še določene posodobitve nekaterih izvornih informacijskih sistemov, katerim bo treba prilagoditi polnjenje podatkov v skladišče.

4. Tehnične zahteve

1. Sistem za verzioniziranje

Pri razvoju in predaji izdelkov je obvezna uporaba sistema za verzioniranje SVN v Centru za informatiko tako za vso projektno dokumentacijo kot tudi za programske pakete.

2. Sistem za ETL

Postopki polnjenja, ki so predmet nadgradnje, morajo biti izdelani kot je opisano v poglavju 1.2.2. Samodejno polnjenje skladišča podatkov in morajo biti vključeni v sistem za upravljanje procesov polnjenja, v aplikacijo ETL Admin.

Povsod, kjer je možno, se uporabijo že izdelani programski paketi in tabele (npr. polnjenje dimenzij, določitev hierarhij v dimenzijah, določitev skupine procesnih dejanj v pomožni tabeli mer f_procesna_dejanja, določitev vrste zadev pri I, ipd).