

Metodološka navodila za pripravo izdelka in vnos v Portal NIO

Podrobnejša navodila za urednike repozitorijev, kako
pripraviti izdelek in ga vključiti v Portal NIO

VSEBINA :

1	Uvod	3
2	Postopek izbiranja izdelkov interoperabilnosti	4
2.1	Priprava izdelkov interoperabilnosti	5
2.2	Politični okvir interoperabilnosti	5
2.3	Pravna interoperabilnost.....	5
2.4	Organizacijska interoperabilnost.....	6
2.5	Semantična interoperabilnost.....	7
2.6	Tehnična interoperabilnost	8
3	Usmeritve za objavo izdelkov interoperabilnosti	9
3.1	Vstop v portal NIO	9
3.2	Dodeljene pravice za urejanje vsebin.....	10
3.3	Objavljanje izdelkov interoperabilnosti.....	11
3.4	Spremljanje postopka.....	12
4	Navodila za skrbništvo vsebin na NIO	12

1 Uvod

Za potrebe NIO uporabljamo pojme na sledeč način :

Interoperabilnost

Zmožnost neenakih in različnih organizacij, da sodelujejo pri vzajemno koristnih in dogovorjenih skupnih ciljih, ki vključujejo izmenjavo informacij in znanja med organizacijami prek poslovnih procesov, ki jih podpirajo, z izmenjavo podatkov med zadevnimi sistemi IKT.

Sporazumi o interoperabilnosti

Pisni sporazumi o interoperabilnosti so konkretni in zavezujoči dokumenti, v katerih so natančno določene obveznosti obeh strani, ki sodelujeta prek „vmesnika“, da bi dosegli interoperabilnost.

Okvir interoperabilnosti

Okvir interoperabilnosti je dogovorjeni pristop k interoperabilnosti za organizacije, ki želijo s sodelovanjem doseči skupno izvajanje javnih storitev. Znotraj svojega področja uporabe določa sklop skupnih elementov, kot so besedišče, koncepti, načela, politike, smernice, priporočila, standardi, specifikacije in prakse.

Upravljanje interoperabilnosti

Upravljanje interoperabilnosti obsega lastništvo, opredelitev, oblikovanje, vzdrževanje, spremljanje, spodbujanje in izvajanje okvirov interoperabilnosti v kontekstu sodelovanja več organizacij z namenom zagotavljanja (javnih) storitev. Gre za funkcijo na visoki ravni, ki omogoča vodstvo, organizacijske strukture in procese za zagotovitev, da okviri interoperabilnosti podpirajo in razširjajo strategije in cilje organizacije.

Ravni interoperabilnosti

Vidiki interoperabilnosti so na podlagi ravni interoperabilnosti razvrščeni glede na zadevno osebo oziroma predmet, ravni interoperabilnosti pa v zadevnem političnem kontekstu obsegajo pravno, organizacijsko, semantično in tehnično interoperabilnost.

Namen NIO

Da bi odpravili razdrobljenost med storitvami v interoperabilnostnem okolju, je treba spodbujati :

- skupno razumevanje interoperabilnosti in
- celostni pristop k interoperabilnostnim rešitvam.

2 Postopek izbiranja izdelkov interoperabilnosti

V skladu s pravili Nacionalnega interoperabilnostnega okvira (NIO) in v skladu s skrbništvom izdelkov interoperabilnosti, v nadaljevanju tega poglavja najdete navodila glede načina izbiranja primernih izdelkov interoperabilnosti, ki jih prijavljate v repozitorij portala NIO.

Kot ključno izhodišče uporabite vprašalnik, ki je bil pripravljen v okviru projekta CAMMS. Vprašalnik je preveden in oblikovan tako, da s pomočjo vprašanj ugotovite, kateri izdelki izpolnjujejo pogoje za uvrstitev v repozitorij portala NIO. Poleg tega boste preko vprašanj ugotovili, katere informacije je treba podati v dokumentaciji opisa posameznega izdelka oziroma jih preko Portala NIO.

Vprašalnik CAMSS zajema 80 vprašanj, ki so razdeljeni v 4 skupine. Odgovori na ta vprašanja predstavljajo izhodišče, na podlagi katerega se bodo pripravljavci izdelkov odločili, ali za nek izdelek začnejo postopek predlaganja v okviru interoperabilnosti.

Ključne informacije, ki jih opredeljuje vprašalnik CAMSS so:

1. Seznam pomembnejših kriterijev javnih storitev, predvsem glede obsega primernosti ter obsega potenciala skupne uporabe.
2. Seznam standardizacijskih kriterijev, ki jih je treba upoštevati.
3. Seznam kriterijev, ki jih je potrebno upoštevati pri diseminaciji in promociji posameznega izdelka.

V skladu z usmeritvami vsebin projekta CAMSS se v repozitorij portala NIO vključijo tisti izdelki, ki dosegajo vsaj 60% pozitivnih odgovorov na vprašanja o skladnosti.

Izpolnjen vprašalnik¹ je priporočena priloga k dokumentaciji vsakega izdelka interoperabilnosti, ki se prijavlja na portal NIO. V okviru postopka vnosa in prijave izdelka je mogoče navesti obrazložitev skladnosti, ki bo nadzornim urednikom omogočala hitrejše izvajanje postopkov potrjevanja izdelkov in določanja standardov interoperabilnosti.

2.1 Priprava izdelkov interoperabilnosti

Izdelek primeren za objavo v portal NIO mora urednik repozitorija pripraviti na način, ki zadosti vsem vsebinam v portalu NIO.

Glede na posamezen nivo oziroma podnivo interoperabilnosti je treba opredeliti določen nabor podatkov oziroma informacij glede posameznega izdelka. Pri tem gre za dva sklopa podatkov:

- **splošni podatki;** predviden je nabor podatkov, ki je skupen za vse izdelke interoperabilnosti.
- **specifični podatki;** ti podatki so vezani na vsak posamezen tip izdelka in zajemajo vsebine za celovito prijavo posameznega izdelka. Izjema sta področji pravne in tehnične interoperabilnosti, kjer je nabor specifičnih vsebin enak za vse izdelke. Delitev glede na podnivoje pa se nabori delijo:
 - Pravna interoperabilnost
 - Organizacijska interoperabilnost
 - Semantična interoperabilnost
 - Tehnična interoperabilnost

V okviru izvajanja interoperabilnosti je predvideno, da se v portal NIO vnašajo izdelki različnih nivojev in podnivojev interoperabilnosti.

2.2 Politični okvir interoperabilnosti

Politični okvir interoperabilnosti pomeni, da lahko sodelujejo organizacije, ki imajo različne pravne okvire, politike in strategije. Okvir opredeljuje projekte, ki vzpostavljajo in razvijajo integrirane digitalne storitve, z namenom, da se s prenovljenimi poslovnimi procesi izboljša načine dela ter omogoči bolj učinkovito, uporabnikom prijaznejše, hitrejše, široko dostopno in manj birokratsko poslovanje javne uprave.

2.3 Pravna interoperabilnost

Pravna interoperabilnost pomeni usklajeno zakonodajo med sodelujočimi z namenom, da si izmenjujejo relevantne informacije na elektronski način tako. Vsaka sektorska politika javne uprave prispeva tudi k zagotavljanju digitalni transformaciji javnih storitev znotraj svojega

¹ Elektronska verzija vprašalnika se nahaja v sekciji Gradiva v dokumentu Ocenjevalni list izdelkov CAMSS.xls

nacionalnega pravnega okvira in čezmejno. Nivo pravne interoperabilnosti lahko upošteva in določa :

- Memorandum
- Odločba
- Pogodba
- Pravilnik
- Sklep
- Soglasje
- Uredba
- Zakon

S prenosom EU direktiv v nacionalno zakonodajo, se pravna interoperabilnost v celoti uresničuje tudi med državami članicami. Posebno pozornost in skrb se posveča doslednemu spoštovanju zakonodaje s področja varstva podatkov, ki veljavna v državi izvora informacij kot v državi, ki informacije prejema.

2.4 Organizacijska interoperabilnost

Organizacijski nivo interoperabilnosti določa in natančno opredeljuje vsa ključna pravila medorganizacijskega (so)delovanja ter določa razmerja in postopke med sodelujočimi. Na osnovi sporazuma se sodelujoči dogovorijo zakaj in kdaj se bodo izmenjevali podatki, kakšna pravila se bodo upoštevala, da bodo zagotovili varno izmenjavo na čim bolj optimalen način in kako bodo realizirali želene cilje. Priporočilo EIF je, da se morajo sodelujoči sporazumeti glede skupnega standarda za opis poslovnih procesov, kar vključuje tudi prenovo poslovnih procesov, ki se začne z njihovo analizo, s ciljem, da se poenoti razumevanje taksonomije procesov. V ta namen je treba določiti pravila na naslednjih področjih:

- **Medorganizacijski dogovori;** vsa skupna pravila in dogovori, ki veljajo med organizacijami državne in javne uprave glede povezovanja informacijskih sistemov, pridobivanja podatkov iz podatkovnih zbirk ter druge dogovore o načinu izvajanja in spremljanja projektov. To so okvirno:
 - Pravila medorganizacijskega sodelovanja, vključno z navedbami veljavnih predpisov, ki so podlaga za sodelovanje,
 - Pravila izvajanja razvoja informacijskih sistemov, ki jih je treba upoštevati, tudi zaradi zagotavljanja skladnosti izvajanja projektov informatizacije med organizacijami,
 - Pravne podlage za storitve/postopke predstavljajo pomemben vidik podrobnih specifikacij posamezne storitve, postopka, vsebine zbirke podatkov ter zahtev po integriranosti podatkovnih vsebin,
 - Predvideni uporabniki, ki bodo uporabljali storitve in jih mora interoperabilnostni okvir upoštevati v svojih določilih,
 - Lastnik podatkov je vedno institucija, ki jih ustvari, ne glede na to ali je organizacija zasebnega sektorja ali nevladna organizacija. Lastnik vseh

podatkov znotraj javnega informacijskega sistema je država. Odgovornost za strukturo in vsebino podatkov tako nosi organizacija, ki administrira podatke,

- Institucije, ki vstopajo v interoperabilnost si med seboj izmenjujejo podatke le z dovoljenjem osebe, ki jo podatki opisujejo oziroma opredeljujejo,
- Vsaka institucija določi omejitve dostopa znotraj lastnega informacijskega sistema. Uporaba gnezdenih storitev pa je stvar dogovora med samimi institucijami oziroma protokolov o zaupanja vrednih povezavah med sistemi.

2.5 Semantična interoperabilnost

Semantični nivo interoperabilnosti mora opredeliti in določiti vsebine, ki bodo nedvoumno pokazale pomen posameznega elementa ter zagotovile možnosti, da se elementi informacijskih sistemov, pri nadaljnjem razvoju ustrezno uskladijo v pomenskem smislu.

- **Entitete;** podatkovni meta modeli predstavljajo enega najpomembnejših semantičnih izdelkov. Gre predvsem za poenotenje pojmovanja vsebin in določanje njihovih elementarnih opisnih podatkov. Primer predstavlja entiteta Oseba, za katero je na EU nivoju nastal poenoten pomen SEMIC.EU Core Person².
- **Podatkovni vmesniki;** podatkovni vmesniki predstavljajo ključni mehanizem za komuniciranje dveh zbirk. Zaradi tega je treba podati njihove tehnične in vsebinske opise, ki jih bodo lahko ostali udeleženci v interoperabilnostnem sodelovanju vnaprej pregledovali. Namen je, da se lahko uporabniki na podlagi informacij odločijo, ali lahko nek vmesnik ponovno uporabijo oziroma morajo naročiti razvoj novega.
- **Semantična orodja;** obsegajo posebne vrste zbirk, ki so enostavne in imajo jasno določeno zalogo vrednosti. To so predvsem različni šifranti, klasifikacije, razredi, ontologije, nomenklature, slovarji, hierarhične ureditve in podobno. Ta orodja bi se morala logično centralizirano uporabljati za vse sisteme in organizacije vključene v interoperabilnost. Izvajalce razvoja informacijskih sistemov se tako mora pozivati, da so dolžni uporabljati ta orodja oziroma se za vsako odstopanje od predpisanih orodij pa se morajo posvetovati z naročnikom. To pa pomeni, da mora vsako semantično orodje biti upravljano pri samo eni instituciji ter dano v uporabo vsem. Primer je lahko register prostorskih enot, ki ga pripravlja in vzdržuje GURS.
- **XML sheme;** predstavljajo bolj tehničen semantični meta model, kako je treba oblikovati konkretne XML zapise različnih vsebin. Vsak tako oblikovan element mora slediti vnaprej dogovorjenemu standardu priprave, da se lahko v prihodnje zagotovi čim bolj interoperabilno uporabo že pripravljenih vsebin.
- **Zbirke podatkov;** Zbirka podatkov je vsaka strukturirana oblika podatkov, ki omogoča shranjevanje istovrstnih in pomensko enakih podatkov. Zbirke se lahko pojavljajo v obliki registrov, evidenc, razvidov, seznamov, semantičnih orodij in podobnih strukturiranih vsebin. Pri oblikovanju izdelkov je treba zagotoviti, da vsak interoperabilnostni izdelek vsebuje ključne informacije za določeno zbirko podatkov, s čimer se potencialnim uporabnikom pove, kakšne so lastnosti posamezne zbirke. Na ta način se zagotovi, da so potencialni uporabniki podatkov iz določene zbirke,

² <http://www.semic.eu/semantic/view/snav/Conformance/specification.xhtml?cid=25276>

vnaprej seznanjeni z njeno vsebino in lahko pri izvajanju projektov učinkoviteje oblikujejo svoje zahteve.

2.6 Tehnična interoperabilnost

Tehnični nivo zajema tiste ključne tehnične elemente, ki so potrebni za interoperabilno oblikovanje informacijskih sistemov. Na podlagi določil NIO se tako uskladijo in dogovorijo standardizirane vsebine, ki jih vsi uporabljajo v skladu s svojimi potrebami. V kolikor je treba določene vsebine dodati, morajo predlagatelji sprožiti postopek za izvedbo spremembe, ki jo skrbnik obravnava in potrjuje v skladu s postopkom. V nadaljevanju je predstavljena izhodiščna delitev predvidenih izdelkov.

- **Arhitektura distribuiranih rešitev;** v okviru teh izdelkov se opredelijo sprejemljivi arhitekturni standardi distribuiranja in povezovanja informacijskih sistemov
- **Dostop do poštnih predalov;** ker je v današnjem času na razpolago izredno veliko možnosti za uporabljanje elektronske pošte, mora biti v okviru interoperabilnosti odgovorjeno oziroma dogovorjeno tudi na vprašanja povezana z uporabo in dostopanjem do poštnih predalov
- **Dostopnost - principi oblikovanja vmesnikov;** določanje standardov preko katerih uporabniki dostopajo do podatkov
- **EDI standardi;** zaradi zagotavljanja nemotene izmenjave podatkov je treba določiti tudi tehnologije in protokole standardov za izmenjevanje podatkov.
- **Integracija podatkov in vmesna oprema;** izdelki tega tipa morajo odgovoriti na vprašanja glede načina in tehnologije integracije podatkov ter uporabljene vmesne opreme
- **Mrežne storitve;** v izdelkih je treba opisati in določiti standarde oblikovanja mrežnih storitev, preko katerih bodo sistemi komunicirali med seboj
- **Nabori znakov;** določiti je treba omejeno mnogo (praviloma samo en) standardov uporabe kodnih tabel znakovnih zapisov.
- **Posredovanje in varnost sporočil;** predvideti je treba načine in varnostne zahteve za posredovanje sporočil. Ti morajo biti oblikovani na standardizirane načine.
- **Predstavitev podatkov in izmenjava;** standardi predstavljanja podatkov in modelov za njihovo izmenjavo. Tukaj je mišljen predvsem standardiziran način, po katerem uporabniki lahko dostopijo do podatkov.
- **Protokoli posredovanja datotek in sporočil;** zaradi zagotavljanja ustreznega spremljanja in sledljivosti pri izmenjevanju datotek in sporočil ter spremljanju izmenjanih vsebin, morajo biti pripravljeni tudi izdelki s temi opisi
- **Skupna avtorstva;** določiti je treba standardne oblike skupnih avtorstev rešitev (npr. odprti standard)
- **Spletne storitve;** tovrstni izdelki morajo vsebovati nabor določil, s katerimi se jasno opredelijo načini razvoja in vzpostavljanja spletnih storitev za zagotavljanje integracije različnih delov sistemov.
- **Storitve javnih imenikov in domenskih imen;** zaradi poenostavitve uporabe in vzpostavljanja informacijskih sistemov je treba doreči načine oziroma standarde

poimenovanja navedenih vsebin, s čimer se zagotovi logično obvladljiva poimenovanja.

- **Storitve medsebojnih povezav;** izdelkov morajo opredeljevati predvidene standardizirane načine za oblikovanje in vzpostavljanje povezav med sistemi
- **Storitve shranjevanja sporočil;** zaradi zagotavljanja preverjanja in pregledovanja preteklih odločitev, morajo izdelki te vrste predvideti močne oblike storitev za shranjevanje sporočil
- **Tipi datotek in formati dokumentov;** zaradi zagotavljanja nemotene izmenjave, je treba določiti omejeno število priznanih dokumentnih tipov in formatov (npr. .doc, .rtf, .pdf)
- **Večkanalni dostopi;** določanje kanalov preko katerih uporabniki lahko dostopijo do podatkov
- **XML standardi;** izdelki uporabljenih XML tehnoloških standardov morajo omogočati podporo oblikovanju XML shem na čim bolj standardiziran način za vse informacijske sisteme.
- **Zgoščevanje datotek;** določiti je treba čim bolj enovit način in uporabljena orodja za zgoščevanje datotek (npr. .zip, .rar)

3 Usmeritve za objavo izdelkov interoperabilnosti

3.1 Vstop v portal NIO

Pravico do urejanja repozitorija Portala NIO imajo uporabniki s pravicami, vezanimi na urednika repozitorija. Dostop do teh pravic je možen samo z uporabo kvalificiranega digitalnega potrdila SIGOV-CA.

Za urejanje izdelkov repozitorija je potrebna prijava preko vstopne strani Portala NIO, ki se nahaja na spletnem naslovu <http://nio.gov.si/nio/>.



Slika 1: Vstopna stran Portala NIO

Portal NIO lahko uporabljajo različni tipi uporabnikov, naključni obiskovalci in registrirani uporabniki, ki na Portalu zgolj pregledujejo javno dostopne informacije ter certificirani uporabniki, ki lahko dostopajo tudi do izdelkov z omejeno uporabo teh uredniki repozitorija in ostali uporabniki skrbniškega telesa Portala NIO.

Ti uporabniki za vstop v sistem potrebujejo kvalificirano digitalno potrdilo. Ob prvem obisku se imetniki certifikata registrirajo kot Nov uporabnik, na prijavi pa izberejo možnosti s katero potrdijo, da imajo kvalificirano digitalno potrdilo. Ob vsakem novem dostopu tako v sistem vstopijo preko povezave »*Prijava s certifikatom*« na vstopni strani Portala NIO.

Vsak uporabnik je ob registraciji z uporabo certifikata v sistemu zaveden kot Uporabnik iz institucij državnih organov. V skladu s politiko NIO lahko glavni urednik, ob upoštevanju protokola imenovanja urednikov, za posamezne uporabnike določi tudi dodatne vloge, ki jih imajo v okviru Portala NIO.

Po uspešni prijavi v Portal NIO vam sistem ponudi nabor menijskih postavk, ki so določene s pravicami. Nabor se nahaja v levem spodnjem meniju pod imenom prijavljenega uporabnika, kjer so navedene tiste vloge, ki jih lahko uporabnik izbere. Uporabnik lahko hkrati uporablja samo eno vlogo. V nadaljevanju je opisan način dela za vlogo **Urednik repozitorija**.

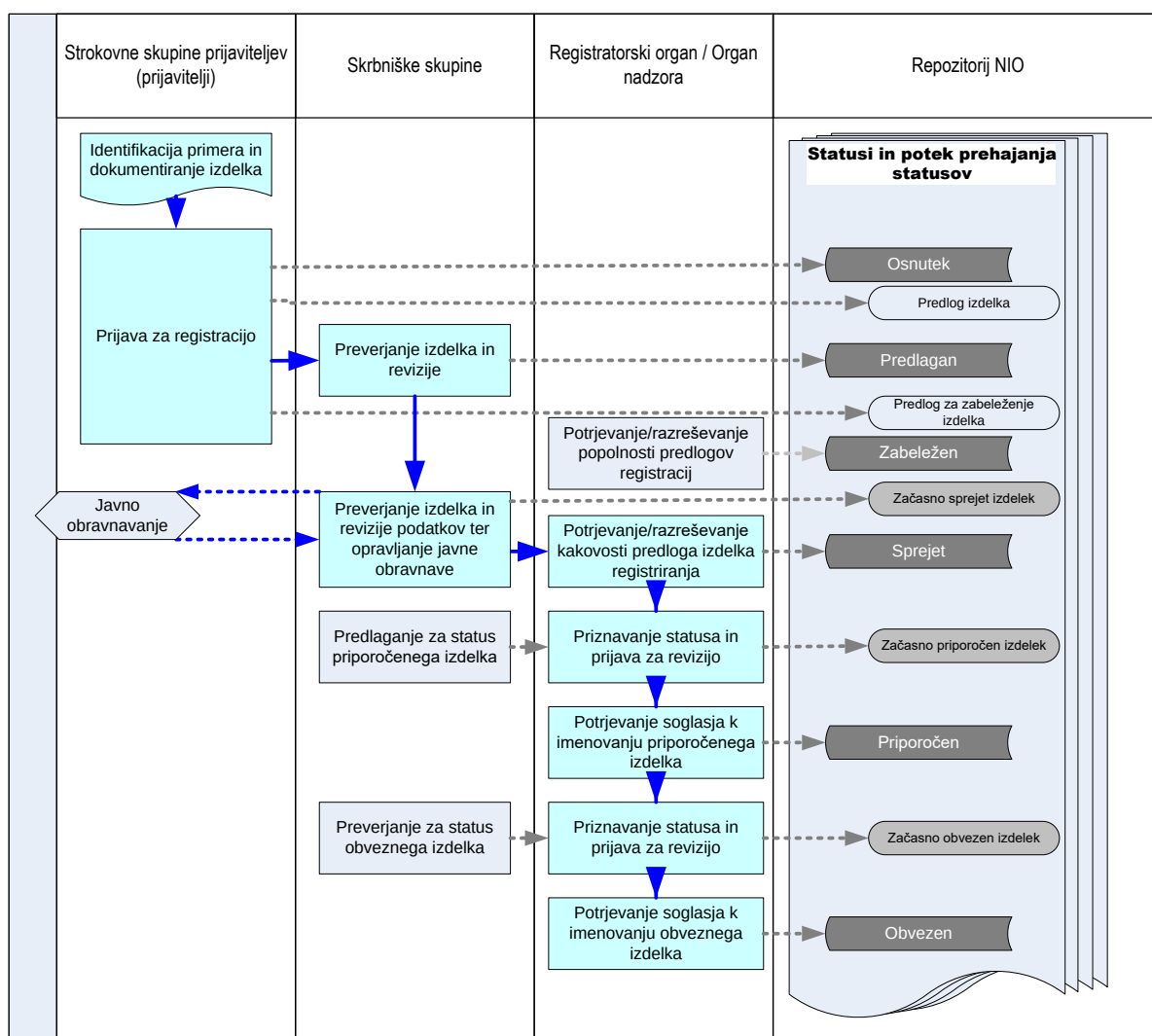
3.2 Dodeljene pravice za urejanje vsebin

Po prijavi v Portal NIO s pravicami urednika repozitorija, se v levem spodnjem meniju pod imenom prijavljenega uporabnika prikaže seznam akcij, ki jih lahko urednik repozitorija izvaja.

3.3 Objavljanje izdelkov interoperabilnosti

Pred prijavo izdelka v portal lahko njegov objavitelj izpolni CAMSS vprašalnik (glej poglavje 0) da oblikuje popolnejšo dokumentacijo izdelka. S tem se zagotovi osnovno informacijo za Nadzorne urednike, ki bodo odločali glede primernosti posameznega izdelka in njegovi vključitvi med potrjene in sprejete izdelke interoperabilnosti. Potrjene izdelke interoperabilnosti bodo morali ostali akterji, vključeni v izvajanje interoperabilnosti, upoštevati in delovati v skladu z njimi.

Slika 2 prikazuje krovni pogled na osnovni proces objave izdelka v Portal NIO, od prijave izdelka s strani prijavitelja do končne odločitve o primernosti izdelka za nadaljnjo uporabo.



Slika 2: Krovni proces prijave izdelkov v PNIO

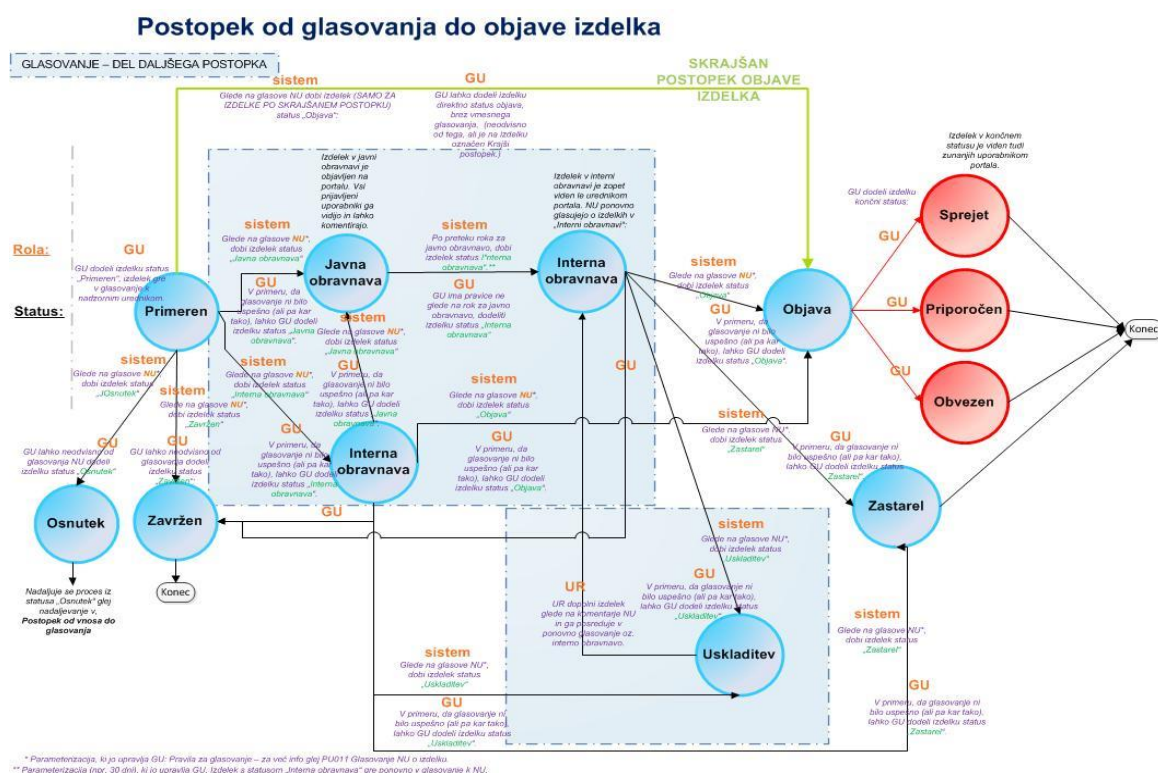
3.4 Spremljanje postopka

Celoten postopek objave izdelka v portal NIO je treba spremljati. V prvi fazi, dokler izdelek še ni primeren za javno obravnavo, ga mora spremljati njegov objavitelj. Vsakršna sprememba oziroma komentar, ki je podan s strani Nadzornih urednikov se avtomatsko posreduje tudi objavitelju, ki mora nato reagirati v skladu s podanimi pripombami.

Po sprejeti odločitvi Nadzornih urednikov, da je izdelek primeren za obravnavo s strani širše strokovne javnosti, se ga posreduje v javno obravnavo za določeno obdobje. Po preteku tega obdobja ga ponovno prevzamejo Nadzorni uredniki, pregledajo podane komentarje ter uskladijo svoja mnenja glede nadaljnjega postopka. Izdelek lahko vrnejo nazaj objavitelju, ki ga uskladi s podanimi pripombami in komentarji.

Ko je izdelek v vseh pogledih primeren za objavo v repozitorij PNIO in tudi objavljen, se lahko posamezniki preko portala prijavijo na naročanje na spremembe na izdelkih.

Objavitelji in nadzorni uredniki delujejo v skladu s predhodno določenim protokolom urednikov repozitorijev in nadzornih urednikov.



Slika 6 : Postopek glasovanja do objave izdelka NIO

4 Navodila za skrbništvo vsebin na NIO

V skladu s protokolom o imenovanju urednikov repozitorija bo moral vsak imenovani urednik repozitorija izvajati skrbništvo nad izdelki, ki jih je prijavil v PNIO. Pomembno je ohranjati objavljane vsebine ažurne in verodostojne.

Skrbništvo izdelkov je proces, v katerem urednik repozitorija spremlja svoj izdelek tudi potem, ko je le-ta že v enem izmed končnih statusov (Sprejet, Priporočen ali Obvezen) in je v uporabi.

Glavna naloga skrbnika izdelka je, da:

- redno spremlja stanje prijavljenega izdelka,
- redno spremlja področje, ki ga izdelek pokriva,
- v primeru sprememb ali dopolnitev sproži ustrezne postopke za dopolnitev obstoječega izdelka ter ponovno obravnavo le-tega,
- presodi, ali je izdelek morda že zastarel in ni več primeren za uporabo.

Ob morebitnih spremembah izdelka se obvesti vse, ki ta izdelek uporabljajo.

Opozoriti je treba, da je skrbnik izdelka lahko tudi zunanji izvajalec, ki je izdelek pripravil v sklopu razvoja neke nove rešitve, ki se bo uporabljala v državni upravi.