



Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029

„Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT)

Pirminės rekomendacijos NSIK IS integravimui su SGC etapuose naudojamomis valstybės ir turto valdymo informacinėmis sistemomis

(APIMA NSIK-IT1_1 ĮGYVENDINIMO VEIKLOS NSIK-IT1_1-RIT1 ir NSIK-IT1_1-RIT2 REZULTATUS)

Versija v0.4

2022 m.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data: 2022-03-06

TURINYS

1.	IŽANGA	3
2.	PIRMINIAI KONCEPCINIAI MODELIAI IR REKOMENDACIJOS NSIK IS IR KITŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI.....	4
2.1	INFORMACIJOS KLASIFIKATORIŲ IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ SISTEMŲ ARBA TURTO VALDYMO SISTEMŲ INTEGRALUMAS	4
2.2	PIRMINIAI KONCEPCINIAI MODELIAI NSIK IS IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ IŠTEKLIŲ, TURTO VALDYMO SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI	4
2.3	PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ IŠTEKLIŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI	9
2.4	PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS IR TURTO VALDYMO SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI.....	11
3.	SUSIJĘ DOKUMENTAI	12
	PRIEDAS 1. SANTRUMPŲ ŽODYNAS	12

-2-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

1. ĮŽANGA

Dokumentas yra rengiamas įgyvendinant projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ (BIM-LT) veiklų įgyvendinimo planą.

Šiame dokumente yra pateikiami Projekto veiklų įgyvendinimo plane įvardintų NSIK-IT1 grupės reikalavimų pirminiai rezultatai, kurie vėlesniuose BIM-LT projekto įgyvendinimo etapuose bus derinami ir, esant poreikiui, patikslinti.

-3-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

2. PIRMINIAI KONCEPCINIAI MODELIAI IR REKOMENDACIJOS NSIK IS IR KITŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI

Skyriuje pateikiami rezultatai atitinka šiuos projekto veiklų įgyvendinimo plane įvardintus reikalavimus: NSIK-IT1_1-RIT1 ir NSIK-IT1_1-RIT2.

2.1 INFORMACIJOS KLASIFIKATORIŲ IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ SISTEMŲ ARBA TURTO VALDYMO SISTEMŲ INTEGRALUMAS

Šiuo metu Lietuvoje eksploatuojamose valstybės informacinėse sistemose ir turto valdymo sistemose naudojami įvairūs klasifikatoriai. Išskiriame du naudojamų klasifikatorių tipus:

- Nuosavybiniai klasifikatoriai – tai organizacijos ar konkrečios dalykinės srities dalyvių bendru susitarimu priimti klasifikatoriai. Tam tikrais atvejais šie klasifikatoriai tampa srities klasifikatoriais ir juos administruoja tos srities dalyvių dedikuotos organizacijos ar jų padaliniai;
- Tarptautiniai ir nacionaliniai klasifikatoriai, kurie yra administruojami dedikuotų institucijų. Dalis tokių klasifikatorių kaupiami Centrinėje klasifikatorių duomenų bazėje (CKDB). CKDB saugomi tiek patys klasifikatoriai, tiek informacija apie klasifikatorių tvarkytojus.

Minėtieji klasifikatoriai informacinėse sistemose gali būti integruojami dviem būdais:

- Klasifikatoriai įdiegiami kaip atskiras informacinės sistemos duomenų bazės lentelių rinkinys – tai yra dažniausiai sutinkamas klasifikatorių integravimo būdas. Per nuorodas išreikšti klasifikatorių įrašų identifikatoriai saugomi prie klasifikuojamų objektų kaip atskirų savybių rinkinys (tam dedikuojami atskiri duomenų bazės lentelių laukai);
- Rečiau pasitaikantis klasifikatorių naudojimo atvejis, kai pats klasifikatorius informacinės sistemos duomenų bazėje nėra saugomas, o saugoma tik konkreti klasifikatoriaus reikšmė kaip savybė prie klasifikuojamo objekto. Reikšmė gali būti apibrėžta kaip klasifikatoriaus konkrečios reikšmės kodas ar pavadinimas arba kaip kodas ir pavadinimas vienoje reikšmėje.

Daugeliu atvejų informacinėse sistemose klasifikatorių reikšmės objektui priskiriamos kaip atskira savybė, o duomenų bazių struktūrose tai išreiškiama kaip atskiras duomenų bazės lentelės atributas.

Jei objektas gali būti klasifikuojamas pagal keletą to paties klasifikatoriaus reikšmių, tuomet naudojami du realizavimo variantai:

- Keletas klasifikatoriaus reikšmių atskiriama sutartiniais simboliais, pavyzdžiui, “,” ar “;”, ir šie duomenys yra saugomi viename duomenų bazės įrašo lauke;
- Duomenų bazėje sukuriama atskira lentelė, kurioje saugomos klasifikatoriaus reikšmės ir nuorodos į objektus, su kuriais siejamos duotosios reikšmės.

Įvertinant esamą situaciją, šio dokumento 2.2 skyriuje pateikiami koncepciniai modeliai ir rekomendacijos NSIK IS ir valstybės informacinių išteklių (VII) bei NSIK IS ir turto valdymo sistemų (TVS) suderinamumui užtikrinti.

2.2 PIRMINIAI KONCEPCINIAI MODELIAI NSIK IS IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ IŠTEKLIŲ, TURTO VALDYMO SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI

-4-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

Kadangi koncepciniai modeliai, skirti NSIIK IS suderinamumui su VII ir su TVS užtikrinti, nesiskiria, šie modeliai buvo apibendrinti ir yra pateikiami viename skyrelyje; atskirtos tik rekomendacijos.

Teikiant suderinamumo sprendimus, pirmiausia reikia išskirti du NSIK klasifikatoriaus naudojimo informacinėse sistemose atvejus:

- Pilna arba dalinė NSIK egzemplioriaus kopija saugoma parengtose reliacinės duomenų bazių valymo sistemos struktūrose arba struktūrizuoto failo pavidalu, geriausia XML ar JSON formatu. Priklausomai nuo struktūrizuoto failo dydžio, jei failo ar jo fragmento užkrovimas į atmintį ir jo naudojimas kelia techninių problemų, struktūrizuoti NSIK failai gali būti saugomi duomenų bazių valdymo sistemose (tiek reliacinėse, tiek ir NoSQL). NSIK egzemplioriaus kopija yra gaunama arba per NSIK API, arba tiesiogiai atsisiunčiama iš NSIK publikuojančio portalo.
- NSIK egzempliorius nėra saugomas informacinėje sistemoje (VII arba TVS). Visa komunikacija vykdoma per NSIK IS programavimo sąsają (angl. API), o informacinėje sistemoje saugomas tik konkretaus objekto klasifikavimo arba identifikavimo kodas pagal NSIK.

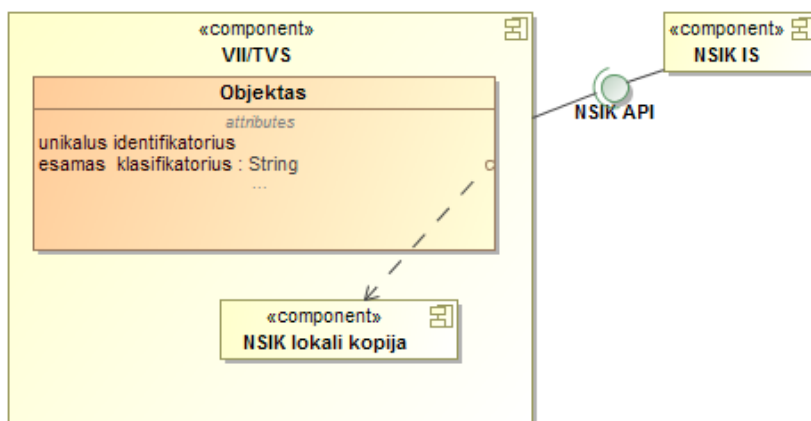
Toliau aprašomuose koncepciniuose modeliuose NSIK IS ir valstybės informacinių išteklių arba turto valdymo sistemų suderinamumui užtikrinti aptariami abu minėtieji variantai (t.y., NSIK lokalių kopijų ir NSIK API taikymas). Kokiais atvejais kurį variantą geriau naudoti aptariama vėlesniuose skyriuose pateikiamose rekomendacijose.

NSIIK IS suderinamumui su VII arba TVS užtikrinti yra siūlomi 4 koncepciniai modeliai. Kiekviename modelyje yra pateikiama klasė „Objektas“. Ši klasė rodo į bet kurį VII ar TVS sistemose saugomą objektą, kuriam yra taikomas esamas klasifikavimas arba gali būti taikomas NSIK klasifikavimas arba identifikavimas. Taip pat visuose modeliuose rodoma objekto savybė „Esamas klasifikatorius“. Ši savybė pažymi, kad objektas jau yra klasifikuojamas pagal nuosavybinį, nacionalinį arba tarptautinį klasifikatorių. Priklausomai nuo pasirinkto modelio ir priimtą NSIK naudojimo strategijos, su šia klasifikavimo savybe gali būti elgiamasi skirtingai; galimi variantai yra aptariami prie kiekvieno koncepcinio modelio atskirai. Klasifikuojami objektai gali turėti neribotą aibę kitų savybių, apie kurias pateiktuose koncepciniuose modeliuose neužsiminama, kadangi tai neturi tiesioginės sąsajos su aprašomais koncepciniais suderinamumo modeliais.

Toliau detalizuojami visi 4 koncepciniai modeliai.

1. **NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, naudojantis nepakeistą DB struktūrą** (1 pav.), kai kiekvienas objektas (statinys ir/arba jo elementai) susiejamas su NSIK klasifikavimo klasėmis, papildant esamą klasifikavimo reikšmę NSIK klasifikatoriaus kodais, kurie sudaryti iš vieno lygmens arba daugialygio kodinio žymėjimo.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06



1 pav. NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, naudojantis nepakeistą IS DB struktūrą

Taikant šį modelį naudojamas esamas klasifikatoriaus kodo saugojimo duomenų bazės lentelės laukas. NSIK kodas turėtų būti įrašomas į tą patį klasifikavimo lauką, sujungiant dviejų klasifikatorių reikšmes. Norint atskirti esamą ir NSIK klasifikatoriaus kodo reikšmes, reikėtų naudoti sutartinius prefiksus, pvz., „STR:biuro patalpos;NSIK: ++BEB1“. Svarbu užtikrinti, kad esamo klasifikatoriaus kodo saugojimo duomenų bazės laukas būtų tekstinio ar simbolių eilutės (angl. String) duomenų tipo. Jeigu esama klasifikavimo savybė yra kito duomenų tipo, tuomet tą duomenų tipą ir lauko dydį teks pakeisti į tekstinį duomenų tipą.

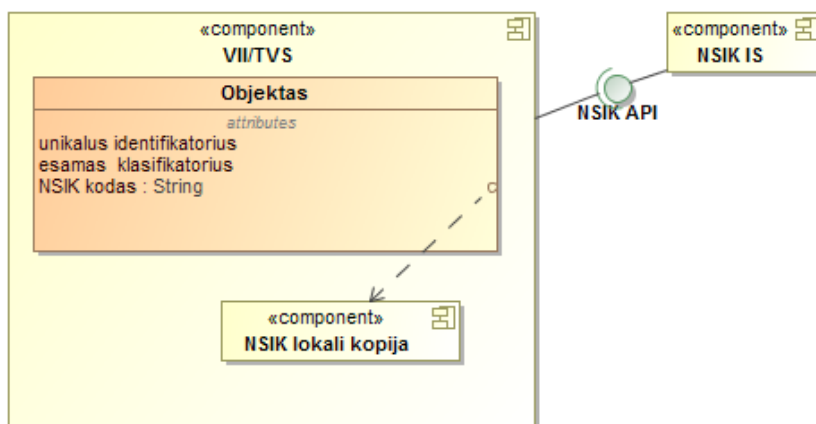
Šio koncepcinio modelio privalumas yra tas, jog esamoje sistemoje naudojamo klasifikatoriaus laukui esant simbolių eilutės tipo bei neturint fiksuoto esamo klasifikatoriaus kodo ilgio, NSIK klasifikatorius gali būti pradėtas taikyti operatyviai su minimaliomis sistemos atnaujinimo sąnaudomis. Iš numatomų sistemos atnaujinimo uždavinių reikėtų išskirti NSIK kodo interpretavimo ir validavimo bei dviejų tame pačiame lauke saugomų skirtingų klasifikatorių išskyrimo uždavinius. NSIK kodo interpretavimas arba validavimas turi būti atliekamas vienareikšmiškai pagal NSIK specifikaciją arba pasinaudojant NSIK IS teikiamomis paslaugomis ar programinėmis bibliotekomis.

Šio koncepcinio modelio pritaikymas taptų komplikuoatas, jei laukas „Esamas klasifikatorius“ informacinėje sistemoje būtų naudojamas ataskaitų ar kitų naudotojo sąsajos formų filtruose. Tokiu atveju ataskaitos ar formų filtrų laukai gali būti pateikiami nekorektiškai dėl išaugusios klasifikatoriaus lauko duomenų apimties, nes bus saugoma dviejų klasifikatorių informacija. Filtravimo kriterijai veiks nekorektiškai, jei ataskaitose buvo fiksuotos konkrečios klasifikatoriaus reikšmės.

Jeigu NSIK klasifikatorių įvedant į naudojamą pasirinktoje IS būtų nuspręsta visiškai atsisakyti esamo klasifikatoriaus naudojimo, tuomet NSIK kodo saugojimui būtų galima naudoti esamo klasifikatoriaus duomenų bazės lauką.

2. **NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis su išplėsta objekto atributų aibe**, kai kiekvienas objektas (statinys ir/arba jo elementai) yra susiejamas su NSIK klasifikavimo klasėmis, papildant esamą objekto savybių aibę nauja savybe „NSIK kodas“ (2 pav.). NSIK klasifikatoriaus kodo žymėjimas gali būti vieno lygmens arba daugialygis, kaip tai numatyta Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove, pvz., „<E>++AFA/<S>++3/++DAA4“.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06



2 pav. NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis su išplėsta objekto atributų aibe

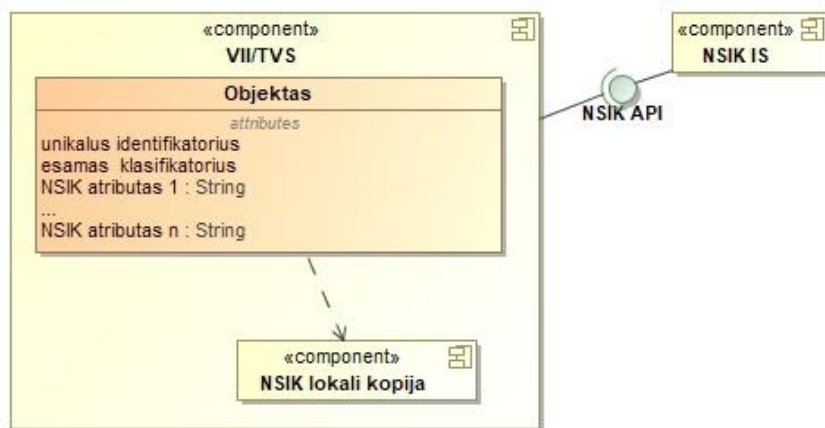
Vienas didžiausių šio koncepcinio modelio privalumų – pasirinktoje IS diegiant NSIK klasifikatorių, būtų galima atlikti duomenų struktūrų pakeitimus ir suteikinti NSIK klasifikatoriaus reikšmes, niekaip nekeičiant šiuo metu sistemoje jau naudojamų klasifikatorių, su tuo susijusio sistemos funkcionalumo ir t.t. Be to, reikiamų pokyčių įgyvendinimas informacinės sistemos logikoje ir naudotojo sąsajoje galėtų būti atliekamas palaipsniui, prioritetuojant užduotis.

Šis koncepcinis modelis taip pat tinka, jei prieš įvedant į naudojimą NSIK klasifikatorių, pasirinktoje IS objektų klasifikavimas apskritai nebuvo naudojamas. Tokiu atveju Objekto duomenų esybė tiesiog neturės savybės „Esamas klasifikatorius“.

Jeigu yra poreikis greta saugomo objekto turėti ne tik NSIK kodą, bet ir daugiau NSIK atributų, tuomet reikia naudoti 3 arba 4 koncepcinį modelį (žr. žemiau) arba NSIK kodą saugoti struktūrizuoto duomenų tipo formatu (geriausia JSON arba XML).

3. **NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, veikiantis su fiksuota NSIK parametru aibe** (3 pav.). Šiuo atveju kiekvienas objektas (statinys ir/arba jo elementai) susiejamas ne tik su NSIK klasifikavimo klasėmis, bet ir su kitais NSIK atributais. Galimų atributų aibė pateikta Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove. Realizuojant šią koncepciją, kiekvienam pasirinktam NSIK atributui prie objekto sukuriama atitinkama atskira savybė (duomenų bazės lentelės laukas), kurios pavadinimas atitinka NSIK atributo pavadinimą (jei dėl kokių nors priežasčių nėra nusprendžiama šios taisyklės nesilaikyti).

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06



3. pav. NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, veikiantis su fiksuota NSIK atributų aibe

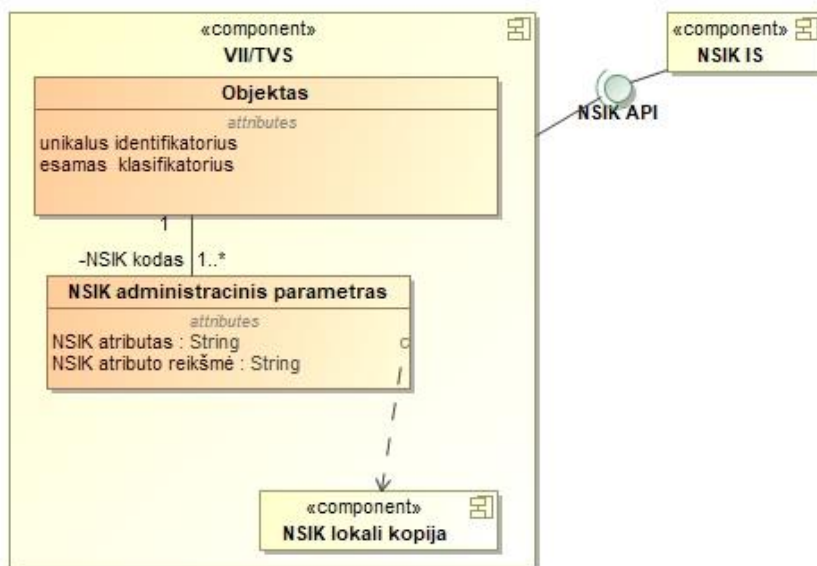
Šio koncepcinio modelio privalumas – galimybė saugoti nustatytą skaičių NSIK administracinių parametų, kas sukuria prielaidas palengvinti su klasifikatoriumi ir jo pokyčiais susijusių veiksmų administravimą. Pokyčių įgyvendinimas informacinės sistemos logikoje ir naudotojo sąsajoje gali būti atliekamas palaipsniui.

Šio koncepcinio modelio ribotumas yra iš anksto fiksuota NSIK atributų aibė. Jei ateityje iškiltų poreikis keisti atributų aibę, tuomet tektų atlikti pilną IS modifikavimo ciklą: keisti duomenų bazės struktūras, programinės įrangos logiką bei grafinę naudotojo sąsają.

4. **NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, veikiantis su nefiksuota NSIK parametų aibe** (4 pav.). Kaip ir trečiojo atvejo modelyje, čia kiekvienas objektas (statinys ir/arba jo elementai) yra susiejamas ne tik su NSIK klasifikavimo klasėmis, bet ir su kitais NSIK administraciniais parametrais. Galimų parametų aibė pateikta Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove. Realizuojant šią koncepciją, pasirinktos IS duomenų bazėje sukuriamą dedikuota lentelė „*NSIK klasifikavimas*“, kuri privalo turėti du laukus: „*NSIK atributas*“ ir „*NSIK atributo reikšmė*“. Laukas „*NSIK atributas*“ saugo NSIK administracinio parametro pavadinimą arba unikalų identifikatorių (tai priklauso nuo pasirinktos realizacijos), o laukas „*NSIK atributo reikšmė*“ saugo konkrečią nurodyto NSIK atributo reikšmę. Žinoma, fizinėje realizacijoje šią laukų porą turi lydėti ir objekto unikalus identifikatorius.

Iš visų keturių koncepcinių modelių šis modelis išsiskiria didžiausiu universalumu ir lankstumu. Tačiau norint, kad šis lankstumas būtų įgyvendintas ne tik duomenų struktūrų lygyje, bet ir IS logikoje bei grafinėje naudotojo sąsajoje, ketvirtojo modelio realizacija, lyginant su kitais šiame skyriuje aptartais modeliais, pareikalaus daugiausiai sąnaudų.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06



4. pav. NSIK IS ir VII arba TVS suderinamumo užtikrinimo koncepcinis modelis, veikiantis su nefiksuota NSIK atributų aibe

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad sėkmingam visų keturių modelių taikymui kritinis yra NSIK kodo validavimo uždavinys. Manome, kad tinkamiausia terpė validavimo funkcionalumui įgyvendinti turėtų būti NSIK API.

2.3 PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS IR VALSTYBĖS INFORMACINIŲ IŠTEKLIŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI

Įvertinus turto valdymo sistemų ir kuriamų NSIK bei NSIK IS kontekstą, suformuluotos pirminės rekomendacijos NSIK IS ir valstybės informacinių išteklių suderinamumui užtikrinti.

NSIK-VII-R1. Rekomenduojama suderinamumo užtikrinimo modelį valstybės informaciniam ištekliui parinkti, atsižvelgiant į jame saugomų objektų SGC etapų informacijos poreikio lygį, kaip rekomenduojama Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove.

NSIK-VII-R2. Jei valstybės informacinis išteklius naudojamas SGC planavimo ir projektavimo etapuose, tuomet turėtų pakakti taikyti pirmąjį arba antrąjį suderinamumo koncepcinį modelį. Tai užtikrintų greitą perėjimą prie NSIK taikymo ir sumažintų IS pritaikymo kaštus.

NSIK-VII-R3. Jei VII tik saugo iš išorinių informacijos šaltinių gautą objektų klasifikavimo pagal NSIK informaciją ir jos nekeičia, tuomet lokali NSIK kopija nėra būtina, o SGC veiklos procesams palaikyti pakaks VII komunikacijos su NSIK IS per NSIK API.

NSIK-VII-R4. Jei valstybės informacinis išteklius aktyviai vykdo jame saugomų objektų klasifikavimą/identifikavimą pagal NSIK, tuomet yra rekomenduojama turėti ir NSIK lokalią kopiją – tai turėtų užtikrinti sklandų VII darbą komunikacinių trikdžių su NSIK IS atvejais.

NSIK-VII-R5. Valstybės informaciniame ištekliuje saugomų objektų klasifikavimo pagal NSIK kodas turi būti validuojamas per NSIK API prieš tai, kai bus sukuriamas naujas ar modifikuojamas esamas kodo įrašas VII.

-9-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

NSIK-VII-R6. Rekomenduotina, kad valstybės informaciniuose ištekliuose saugomų objektų klasifikavimas būtų atliekamas pagal aktualią NSIK versiją. Jei tokios galimybės nėra, tuomet reikėtų užtikrinti vienareikšmišką naudotos NSIK versijos identifikavimą kaip tai numatyta Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove.

-10-

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

2.4 PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS IR TURTO VALDYMO SISTEMŲ SUDERINAMUMUI UŽTIKRINTI

Įvertinus turto valdymo sistemų ir kuriamų NSIK ir NSIK IS kontekstą, suformuluotos pirminės rekomendacijos NSIK IS ir turto valdymo sistemų suderinamumui užtikrinti.

NSIK-TVS-R1. Suderinamumo užtikrinimo modelį turto valdymo sistemai rekomenduojama parinkti pagal jo saugomų objektų SGC etapų informacijos poreikio lygį, kaip rekomenduojama Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove.

NSIK-TVS-R2. Jei turto valdymo sistema dalyvauja SGC statybų ir naudojimo etapuose, TVS ir NSIK IS suderinamumui užtikrinti rekomenduotina taikyti trečiąjį arba ketvirtąjį suderinamumo koncepcinį modelį, tai užtikrintų greitą perėjimą prie NSIK taikymo ir sumažintų IS pritaikymo kaštus.

NSIK-TVS-R3. Rekomenduojama TVS turėti lokalią NSIK aktualios versijos kopiją, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą turto valdymo veiklos procesą net ir komunikacinių trikdžių su NSIK IS atvejais.

NSIK-TVS-R4. TVS valdomo turto klasifikavimo pagal NSIK kodas turi būti validuojamas per NSIK API arba turimas TVS vidines priemones prieš tai, kai bus sukuriamas naujas ar modifikuojamas esamas kodo įrašas TVS.

NSIK-TVS-R5. Rekomenduojama turto valdymo sistemose periodiškai atnaujinti (aktualizuoti) valdomo turto klasifikavimą pagal naujausią NSIK versiją. Jei tokios galimybės nėra, tuomet reikėtų užtikrinti vienareikšmišką NSIK versijos identifikavimą, kaip tai numatyta Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus taikymo vadove.

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06

3. SUSIJĘ DOKUMENTAI

1. Projekto Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“ NACIONALINIO STATYBOS INFORMACIJOS KLASIFIKATORIAUS TAIKYMO VADOVAS, 2022.

PRIEDAS 1. SANTRUMPŲ ŽODYNAS

API	Programų kūrimo sąsaja (angl., <i>Application Programming Interface</i>)
CKDB	Centrinė klasifikatorių duomenų bazė
IS	Informacinė sistema
JSON	Atviro standarto struktūrizuotas duomenų perdavimo formatas, perduodantis duomenų objektus, sudarytus iš atributo ir reikšmės porų, lengvai skaitomame tekste (angl. JavaScript Object Notation)
NoSQL	Nereliacinių duomenų bazių tipas
SGC	Statinio gyvavimo ciklas
TVS	Turto valdymo sistema
VII	Valstybės informacinis išteklius
VIISP	Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma
XML	Paprastas struktūrizuotas bendros paskirties duomenų formatas, o taip pat turinio aprašomoji kalba (angl. Extensible Markup Language)

Projektas Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0029 „Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas“	Derinimo versija: 0.4
PIRMINĖS REKOMENDACIJOS NSIK IS INTEGRAVIMUI SU SGC ETAPUOSE NAUDOJAMOMIS VALSTYBĖS IR TURTO VALDYMO INFORMACINĖMIS SISTEMOMIS	Data:2022-03-06