|  |  |
| --- | --- |
| 25.03.2019. | Nr. 2.5/2019/1243 |
| Uz  | Nr.  |

|  |
| --- |
| Sarunu procedūras pretendentiem |

Par sarunu procedūru "Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pakalpojuma ieviešana un abonēšana" (ID Nr.AST2019/29) - atbildes uz pretendenta jautājumiem

Ļ. cien. dāmas / a. god. kungi!

Ar šo vēstuli sniedzam atbildes uz pretendenta jautājumiem par sarunu procedūru.

**1. Jautājums: Iepirkuma Tehniskās specifikācijas 7.3.12 punktā, DUF-1 tiek nosauktas prasības par daudzlietotāju vidi.1.1.**

**Vai Jūs vēlaties, lai lietotāji, kuri veic darbības ar elementiem, veic to dzēšanu, tiek pārraudzīti jeb tiek veikts tracking?**

Atbilde. Jā, atbilstoši prasībām: 7.3.12 Datu uzturēšanas funkcionalitāte: *DUF-1 Daudzlietotāju vide* un 7.4 Nefunkcionālās prasības: *D-1 Datu drošība, D-2 Datu aizsardzība dzēšanas gadījumā, D-3 Piekļuves reģistrācija sistēmai, D-5 Sistēmas auditācijas notikumu arhīvs*.

**2. Jautājums: Vai Jūs plānojiet rediģēt versionētus (versioned) datus, izmantojot elementu slāņus (web servisus)?**

Atbilde. Versionētu datu rediģēšana ir paredzēta, jo ir plānots, ka dažādi ĢIS datu rediģētāji strādā ar katram atbilstošu ĢIS datu versiju. Lai būtu iespējams, ka viens ĢIS lietotājs, redz cita ĢIS lietotāja veiktās izmaiņas, pēc datu ievietošanas apstiprināšanas datu bāzē (reconcile un post iespējas, vai līdzīgas).

Versionētu datu rediģēšana ir plānota, lai novērstu potenciālās konfliktsituācijas ĢIS datiem, kas var rasties, ja vienu un to pašu objektu, labo vienlaikus vairāki lietotāji.

Versionētu (versioned) datu rediģēšana, izmantojot elementu slāņus (web servisus), paredzēta, jo turpmākā ĢIS pakalpojuma attīstības gaitā ir plānota ĢIS izmantošana mobilās lietotnēs. Un var būt situācija, ka divi meistari uz lauka mobilajās lietotnēs rediģē vienu un to pašu objektu. Ja šādos apstākļos ĢIS datu slāņu (Web servisu) rediģēšanu var realizēt, neizmantojot Web servisus, bet citu risinājumu, tad tas ir apspriežams jautājums. Tas pats attiecas arī uz ĢIS datu rediģēšanu Web karšu pārlūkā.

Web servisu kā tādu atbalsts gan ir jānodrošina, atbilstoši tehniskās specifikācijas punktiem: 7.3.21 ĢIS pakalpojuma integrācijas prasības, INT-6 [INT-6-1; INT-6-2; INT-6-3, INT-6-4, INT-6-5, INT-6-6, INT-6-7].

**3. Jautājums: Vai prasība DUF-1 “iespēja saglabāt versiju izmaiņu vēsturi” ir saistīta ar datu vēsturisko informāciju?**

Atbilde. Jā.

**4. Jautājums:****Iepirkuma Tehniskās specifikācijas 7.3.6. punktā TO-1 tiek noteiktas prasības par tipveida objektu izmantošanu.**

**Vai nepieciešams vizualizēt (ieslēgt vai izslēgt) loģiski saistītas objektu savienojamības līnijas? Piemēram, transformators ir loģiski savienots ar līniju, pievienojot savienojumu no krāna ar transformatora maģistrālo termināli – šo savienojumu var izslēgt vai ieslēgt.**

Atbilde. Ja pareizi saprotam, tad jautājums ir par tīkla dinamiskās topoloģijas funkcionalitātes nepieciešamību – iespēju vizualizēt ieslēgtos un atslēgtos tīkla elementus atkarībā no komutācijas iekārtu stāvokļa. Šāda funkcionalitāte šajā iepirkumā nav prasīta. Tā varētu būt attīstāma nākotnē, turklāt integrācijā ar SCADA sistēmu, tomēr šā projekta sfērā tā nav iekļauta. Vēršam uzmanību, ka Tehniskajā specifikācijā kā **vēlama** ir norādīta prasība *GAF-4, kas cita starpā prasa arī elektriskā tīkla topoloģijas atbalstu. Ar šo prasību AST vēlas noskaidrot Pretendenta piedāvātā risinājuma tehniskās iespējas, taču tās realizēšanai ĢIS ietvaros būtu nepieciešams izveidot pārvades tīkla matemātisko modeli, un tas nav iekļauts šā projekta sfērā.*

**5. Jautājums: Vai Jums ir nepieciešama elementu slāņu (web servisu) rediģēšanas funkcionalitāte, kas ir noteikta tīkla noteikumos?**

Atbilde. No jautājuma nav saprotams, kas ir domāts ar "tīkla noteikumiem".Jānodrošina prasība ***DUF-4 Tīkla likumi***, kas prasa nodrošināt AST ĢIS esošā elektriskā tīkla un tā elementu topoloģijas pārbaudi. Kontekstā ar atbildi uz 2. jautājumu skaidrojam, ka prasība DUF-4 jānodrošina ar tādām metodēm, kas neprasa sistēmā veidot elektriskā tīkla matemātisko modeli.

Piemēram, ieviest noteikumu, ka lietotājs pie 330kV elektrolīnijas nevar pievienot 110kV līniju, ja starp abām līnijām neatrodas apakšstacija ar transformatoru.

**6. Jautājums:** **Tehniskajā specifikācijā ir minēts, ka pašlaik ĢIS izmanto AS "Latvenergo" (LE) IT pakalpojumu, kas sastāv no Trimble programmatūras komponentēm. Kāda programmatūras versija un kādas programmatūras komponentes ir Pasūtītāja īpašumā?**

Atbilde. Pašlaik AST izmanto: Trimble NIS Energy 17.2 (64bit) Latviešu versiju.

**7. Jautājums:** **Tehniskajā specifikācijā 7.3.21 punktā INT-4-1 minēts “Jānodrošina AST ĢIS standarta integrācijas iespējas ar AST TIDA IBM Maximo sistēmu”.**

**Kāda programmatūras versija un kādas programmatūras komponentes ir Pasūtītāja īpašumā?**

Atbilde. Pašlaik AST veic "Aktīvu pārvaldības sistēmas" ieviešanu (ieviešana ir analīzes fāzē), kas bāzēta uz IBM Maximo. Testa vidē uzstādīta šāda programmatūra:

App Server: IBM WebSphere Application Server 9.0.0.10

Version

* Tivoli's process automation engine 7.6.1.0-IFIX20190130-0928 Build 20180718-1141 DB Build V7610-83 HFDB Build HF7610-01
* IBM Maximo Asset Management Work Centers 7.6.0.4 Build 20180712-1824 DB Build V7604-119
* IBM Maximo Asset Management Scheduler 7.6.7.1 Build 20180718-1141 DB Build V7671-16 HFDB Build HF7671-03
* IBM TPAE Integration Framework 7.6.1.0-MIF\_7610\_IFIX.20190201-1116 Build 20180717-1722 DB Build V7610-02
* IBM Maximo Linear Management 7.6.0.3 Build 20180718-1141 DB Build V7603-11
* IBM Maximo Asset Management Scheduler Plus 7.6.7.1 Build 20180718-1141 DB Build V7671-01
* IBM TPAE OS/REST Framework 7.6.1.0 Build 20180718-1141 DB Build V7610-38
* IBM Maximo for Utilities 7.6.0.0 Build 20161021-0240 DB Build V7600-18
* IBM Maximo Asset Management 7.6.1.0 Build 20180718-1141 DB Build V7604-01
* IoT Connection Utility 7.6.0.1 Build 20180709-1524 DB Build V7601-02

Server OS: Linux 3.10.0-957.5.1.el7.x86\_64

Server DB: DB2/LINUXX8664 11.1 (SQL11014)

Ar cieņu,

|  |  |
| --- | --- |
| Valdes loceklis | Mārcis Kauliņš |
|  |   |

Kundziņa 67725238