|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТАСДИҚЛАЙМАН** |  | **ТАСДИҚЛАЙМАН** |
| Ўзбекистон Республикаси  Сув хўжалиги вазирлиги |  | Давлат кадастрлари, геодезия ва картография миллий маркази ДУК |
| Марказий диспетчерлик,  коммуникация ва кадастр хизмати  директори \_\_\_\_\_\_\_\_Б.Мамадалиев |  | директори \_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Валиев |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020й. |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020й. |

**Т Е Х Н О Л О Г И К Й Ў Р И Қ Н О М А**

Давлат кадастри, геодезия ва картография миллий маркази ахборот тизими ва «Гидротехника иншоотлар давлат кадастри» тизими ўртасида маълумотлар узатиш хизматига қўйиладиган талаблар

**Тошкент 2020**

**Мундарижа**

1. **Кириш.......................................................................................................**
2. **Умумий тушунчалар ............................................................................**
3. **Ўзаро алоқа ва ишни ташкил этиш бўйича талаблар………………**
4. **Томонларнинг мавсулияти.......................................................................**

# Кириш

Ушбу хужжат Давергеодезкадастр қўмитаси «GEOPORTAL» АТнинг бошқа вазирлик ва идоралар ўртасида интеграция қилиш доирасида яратилган. Ушбу технологик йўриқномада хизматга бўлган талаблар кўрсатилган.

# Таърифлар, атамалар ва қисқартмалар

Ушбу технологик йўриқномада қуйидаги таърифлар, атамалар ва қисқартмалар қўлланилади:

**REST-тақсимланган ҳисоблаш муҳитида тузилган хабар алмашиш протоколи;**

**JSON –кенгайтирилган маркалаш тили;**

**GeoJSON – турли хил географик маълумотлар тузилмаларини намойиш этиш учун яратилган JSON** **маркалаш тилининг қуйи туркуми;**

**UTF-8 – ўзгарувчан сонли байтлардан** (I дан 6 гача ) **фойдаланиб Юникод белгиларини сақлашга имкон берадиган кенг тарқалган ва стандарт матнлар тўплами**

# Келишув тузиш учун асос

Ушбу технологик йўриқнома ТТ 0357.03:2017 тармоқ классификатори ва “Алоқа объектларининг шартли белгилари семантик ҳусусиятлар классификатори”ни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган.

# Умумий тушунчалар

Ушбу технологик йўриқнома Давергеодезкадастр қўмитаси геопортали ва **“Гидротехника иншоотлари давлат кадастри”** тизими ўртасидаги идоралараро электрон маълумот алмашув муносабатларни регламентлайди ва тартибга солади.

Маълумотларни узатиш **REST WEB API** технологиялари орқали амалга оширилади.

Web-сервис (ёки хизмат) билан маълумотлар алмашиш формати JSON, кодировка UTF-8га асосланган бўлади;

- Web-хизмати 24/7 режимида фаолият юритади;

- сўровни ўртача қайта ишлаш вақти 3 секунд, энг кўп вақти 10 секундан ошмаслиги керак;

- Web-хизматида бузилишлар содир бўлса қайта тикланиш вақти 1 соатдан ошмаслиги керак;

Идоралар ўртасида ўзаро алоқалар Идоралараро маълумотлар узатиш тармоғи орқали амалга оширилади.

Давергеодезкадастр қўмитаси геопортали ва **“Гидротехника иншоотлари давлат кадастри”** тизими ўртасидаги маълумот алмашиш тамойили қуйидагиларни ўз ичига олади:

• Мижоз тизими (фаолият ташаббускори) Web-сервис хизматини чақиради ва ушбу хизмат сервер тизими (фаолият ижрочиси) томонидан тақдим этилади.

• Ушбу амални бажариш учун керакли маълумотлар мижоз томонидан wеб сервис параметрлари орқали JSON шаклида юборилади.

Фаолият натижаси (Web-сервис жавоби) сервер томонидан JSON шаклида юборилади.

Ушбу спецификация ушбу хизматларнинг ҳар бирини амалга ошириш учун зарур бўлган маълумотлар форматини тавсифлайди.

Ҳар бир профил хизмати учун битта веб-хизмат мавжуд ва бу спецификация ушбу хизматларнинг ҳар бирини амалга ошириш учун зарур бўлган маълумотлар форматини тасвирлайди.

Ўзаро таъсир интерфейси **“Гидротехника иншоотлари давлат кадастри”** тизими ва Геопортал махсус дастур серверлари томонидан тақдим этилади

# Маълумот узатиш тартиби

Хизмат икки томондан амалга оширилади. Қабул қилувчи томондаги мижоз аризаси тегишли хизматни чақиради ва сўров юборади ҳамда маълумотлар мавжуд бўлса тасдиқланган жавоб форматидаги натижа билан синхрон жавоб ёки хато тўғрисида тегишли хабарни олади.

.

Маълумотни тақдим қилиш сўрови

Маълумотлар эгаси

Қабул қилувчи томон

Натижанинг синхрон жавоби

Узатилаётган ахборот JSON (GeoJSON) форматидаги матнли маълумотлар кўринишидаги асосий маълумотларни ўз ичига олиши керак. Қайтарилган жавоб натижаси форматланган JSON қатори сифатида тақдим етилади. Маълумотларнинг формати ва структурасинингт синхрон жавоб 10-17-бўлимларда берилган бўлиб, эҳтимолий хато кодлари 18-бўлимда тасвирланган.

# Маълумотларни узатиш хизматлари манзиллари

Сервисга узатиш қидирув мезонининг номи, POST усулида JSON форматдаги манзили:

*http:// 10.190.4.242:8554/./api/ /OutServices/Prefill*

*Сув хўжалиги вазирлигида http://* [*213.230.126.118:8080*](http://ftp/10.190.4.242:8554/)*/login*

# Ахборот хавфсизлиги

Ахборот хавфсизлиги VPN канал орқали боғланиш, Электрон ҳукуматга қарашли идоралар аро маълумотларни алмашиш тармоғидан фойдаланиш ва серверлар жойлашган хонага киришни бегоналарга чеклаш сиёсати орқали амалга оширилади.

Фойдаланувчини рўйхатдан ўтиши махсус хавфсизлик калити орқали амалга ошади (OAuth 2.0 (Bearer token)). Хавфсизлик калитни олиш учун махсус сервис оркали рўйхатдан ўтиб логин ва парол олинади. Бу калитни фойдаланиш даври 30 кун бўлади, бу мухлат тугагандан кейин яна бошидан логин ва парол олинади.

8. Маълумотларни узатиш формати

8.1 Асосий форматлар

***Матн*** (текст) **кўринишидаги ахборот (String)** – ахборот, ўзида алфавитни элементларини кириллча (рус.), ҳамда латинча (узбек.), рақам ва махсус кодлар эса UTF-8 кодировкаси асосида фойдаланилади. Берилган барча матн кўринишидаги маълумот сақланади;

**Формат кун (Date) кун, ой, йил шакли** – (кк.оо.йййй). Бу юбориладиган ахборот бошқа рақамлардан ҳоли бўлиб, аниқ календар кунлари кўрсатилиши шарт;

# Бутун сон (Int) – сервисга узатилган асосий маълумотлар JSon форматида бўлиши керак

8.2 Координаталарни узатиш формати

Координаталар String (матнли маълумот) кўринишида узатилади ва вергулдан кейин олти белгили ўнлик каср сон деб ёзилади. Биринчи қиймат кенглик, иккинчи қиймат эса узунликни билдиради.

Нуқтали объект учун ёзув намунаси:

[41.316924, 69.284200]

Чизиқли объект камида икта координатани ўз ичига олади.

Полигонал (кўп бурчакли) объект камида учта координатани ўз ичига олади.

Чизиқли ва полигонал объект координатаси учун ёзув намунаси:

[[41.316924, 69.284200], [41.316935, 69.284300], [41.316935, 69.284315]]

**ЁКИ**

[41.316924,

[41.316935,

[4 1.316935,

69.284200]

69.284300]

69.284315]

9. Узатиладиган маълумотлар рўйхати (мисол тариқасида)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сервис IDси** | **Маълумотлар номи (қатламлар)** | **Маълумот эгаси** | **Қабул қилувчи томон** |
| 1 | Сув ва сел сув омборлар | Сув хўжалиги вазирлиги | Давергеодезкадастр  ДКГКММ |
| 2 | Каналлар | Сув хўжалиги вазирлиги | Давергеодезкадастр  ДКГКММ |
| 3 | Коллекторлар | Сув хўжалиги вазирлиги | Давергеодезкадастр  ДКГКММ |
| 4 | Насос станциялари | Сув хўжалиги вазирлиги | Давергеодезкадастр  ДКГКММ |
| 5 | Гидроузеллар | Сув хўжалиги вазирлиги | Давергеодезкадастр  ДКГКММ |

10. Тақдим этиладиган маълумолар

1. Утвержденные участки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Устун номи** | **Маълумотлар**  **тури** | **Узунлиги** | **Изоҳ** |
|
| **Кадастровый номер** | string | 255 |  |
| **Название участки** | string | 255 |  |
| **Северная широта** | string | 255 |  |
| **Восточная долгота** | string | 255 |  |
| **Примечание** | text |  |  |
| **Местоположение** | text |  |  |
| **Год** | integer | 255 |  |
| **Общие запасы, м3** | double |  |  |
| **Категория А** | double |  |  |
| **Категория В** | double |  |  |
| **Категория С** | double |  |  |
| **Орган, утвердивший запасы** | string | 255 |  |
| **Протокол утверждения** | string | 255 |  |
| **Дата утверждения** | date |  |  |
| **Вид целевого использования воды** | string | 255 |  |
| **Объем воды** | double |  |  |
| **Месторождение подземных вод** | string | 255 |  |
| **Минерализация от** | decimal | 8 |  |
| **Минерализация до** | decimal | 8 |  |
| **Химсостав воды** | string | 255 |  |
| **Области** | int |  |  |
| **Районы** | int |  |  |

2. Месторождения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Устун номи** | **Маълумотлар**  **тури** | **Узунлиги** | **Изоҳ** |
|
| **Кадастровый номер** | string | 255 |  |
| **Название месторождения** | string | 255 |  |
| **Области** | int |  |  |
| **Районы** | int |  |  |
| **Гиологический индекс** | string | 255 |  |
| **Год** | integer |  |  |

3. Скважины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Устун номи** | **Маълумотлар**  **тури** | **Узунлиги** | **Изоҳ** |
|
| **Тип Скважины** | bigint |  |  |
| **№ Авторский** | string | 255 |  |
| **№ Кадастровий** | string | 255 |  |
| **Северная широта** | string | 255 |  |
| **Восточная долгота** | string | 255 |  |
| **Абсолютная отметка** | string | 255 |  |
| **Год бурения** | integer |  |  |
| **Диаметр обсадки** | string | 255 |  |
| **Интервал установки фильтра от** | string | 255 |  |
| **Интервал установки фильтра до** | string | 255 |  |
| **Геологический возраст** | text |  |  |
| **Литологический разрез** | text |  |  |
| **Статический уровень** | string | 255 |  |
| **Месторождение ПВ** | string | 255 |  |
| **Местоположения** | string | 255 |  |
| **Год** | integer |  |  |
| **Минерализация** | double |  |  |
| **Жесткость** | double |  |  |
| **Области** | array |  |  |
| **Районы** | array |  |  |

11.Хатолар коди

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Номланиши |
| 1 | Маълумотлар мувофоқиятли қайта ишланди |
| 3 | Юборилган маълумотларнинг формат хатоси |
| 0 | Маълумотлар базасидаги хато |
| 5 | Сервисдаги хато |

12. GeoJSON Форматдаги файлга мисол

12. 1."Утвержденные участки тўғрисида маълумот»

"approved\_plot": {

"code":"1703036",

"name":"Сельские поселки, 0.0 км (Тумар, Булакбаши, Чинабад 1)",

"comment":”lorem ipsam”,

"location":”Чинабад”,

"year":2020,

"total\_reserves" => "7.1"

"category\_a" => "3.3"

"category\_b" => "2.4"

"category\_c" => "1.4"

"stock\_a\_authority" => “НТС ГГП Узбекгидрогеология”

"approval\_protocol" => "ГКЗ 2011г., №12"

"approval\_date" => 1994

"type\_water\_use" => “Техническая”

"water\_volume" => "0"

"place\_birth" => "1703-Шахриханское"

"mineralization\_from" => 1.7

"mineralization\_to" => 1.9

"water\_chemical\_composition" => “Гидрокарбонатно-сульфатная”

"features": [

{

"type": "Feature",

"geometry": {

"type": "Point",

"coordinates": [

71.8349,

40.8806

]

}

}

],

"regions":[

1726,

1727

],

"districts":[

1726262,

1726273

]

}

12. 2.Месторождения тўғрисида маълумот

"ground\_water\_deposite":{

"code":"4",

"name":"1703-Шахриханское",

"year":1972,

"geol\_index" => "QII-III"

"features": [

{

"type": "Feature",

"geometry": {

"type": "Polygon",

“id”: 1

"coordinates": [

67.93358686,

40.76318295

]

}

}

],

"regions":[

1726,

1727

],

"districts":[

1726262,

1726273

]

12. 3.Скважины тўғрисида маълумот

"well":{

"wells\_type\_id" => 6

"number\_auther" => "158/1н"

"cadaster\_number" => "1727193"

"lat" => "40.2"

"long" => "69"

"absolute\_mark" => 609

"year\_drilling" => 2018

"casing\_diameter" => "102"

"filter\_interval\_from" => "10"

"filter\_interval\_up" => "15"

"geologic\_age" => “QIV”

"age\_lithology" => "0,0-2,5 м суглинок с включением гравия 2,5-20 м галке с включением песок"

"static\_level" => "1.7"

"place\_birth" => “1703-Шахриханское”

"location" => "Турон МФЙ"

"year" => 2020

"mineralization" => "0.59"

"rigidity" => "6.5"

"features": [

{

"type": "Feature",

"geometry": {

"type": " Point",

"coordinates": [

69,

40. 2

]

}

}

],

"regions":[

1726,

1727

],

"districts":[

1726262,

1726273

]