

**Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделі туралы ережені бекіту туралы**

Еуразиялық экономикалық комиссия Алқасының 2017 жылғы 26 желтоқсандағы № 190 шешімі

      Еуразиялық экономикалық одақ шеңберіндегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және ақпараттық өзара іс-қимыл туралы хаттаманың (2014 жылғы 29 мамырдағы Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартқа № 3 қосымша) 4 және 6-тармақтарын іске асыру мақсаттарында және аталған Хаттаманың 30-тармағына сәйкес Еуразиялық экономикалық комиссия Алқасы шешті:

      1. Қоса беріліп отырған Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделі туралы ереже бекітілсін.

      2. Осы Шешім ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік 30 күн өткен соң күшіне енеді.

|  |  |
| --- | --- |
| *Еуразиялық экономикалық комиссия*  *Алқасының Төрағасы* | *Т. Саркисян* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Еуразиялық экономикалық комиссия |
|  | Алқасының 2017 жылғы 26 желтоқсандағы |
|  | № 190 шешімімен |
|  | БЕКІТІЛГЕН |

**Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделі туралы**  
**ЕРЕЖЕ**

**1. Жалпы ережелер**

      1. Осы Ереже Еуразиялық экономикалық одақ шеңберіндегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және ақпараттық өзара іс-қимыл туралы хаттаманың 6-тармағын іске асыру (2014 жылғы 29 мамырдағы Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартқа № 3 қосымша) (бұдан әрі – Одақ туралы шарт) және Жоғары Еуразиялық экономикалық кеңестің 2017 жылғы 11 қазандағы № 12 шешімімен бекітілген Еуразиялық экономикалық одақтың 2025 жылға дейінгі цифрлық күн тәртібін іске асырудың негізгі бағыттарымен айқындалған міндеттерді шешуді қамтамасыз ету мақсаттарында әзірленді және Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделін (бұдан әрі тиісінше - Одақтың деректер моделі, Одақ) жасау мақсатын, әзірлеудің, дамытудың, таратудың және қолданудың жалпы қағидаттары мен тәртібін айқындайды.

      2. Осы Ереженің мақсаттары үшін мынаны білдіретін ұғымдар пайдаланылады:

      "деректер моделі" - заңдық фактілерді (жағдайларды, іс-қимылдарды немесе оқиғаларды), олардың және олардың жәй-күйінің арасындағы байланыстарды қалыпты түрде беру, түсіндіру және өңдеу үшін жарамды, графикалық және (немесе) сөзбен сипаттау түріндегі ұсынылуы;

      "деректер моделінің объектісі" - моделдеу жүзеге асырылатын, затты, субъектіні, жағдайды, іс-қимылды және (немесе) олардың жай-күйін сипаттауды айқындайтын, деректер моделінің құрамдас бөлігі.

      Осы Ереженің мақсаттары үшін "үйлестіру" ұғымы Еуразиялық экономикалық одақ Алқасының 2015 жылғы 9 маусымдағы № 63 шешімімен бекітілген, Еуразиялық экономикалық одақ шеңберінде жалпы процестерді талдау, оңтайландыру, үйлестіру және сипаттау әдітемесімен (бұдан әрі - Әдістеме) айқындалған мағынада пайдаланылады.

      Осы Ережеде пайдаланылатын өзге де ұғымдар Одақтың интеграцияланған ақпарат жүйесін (бұдан әрі – интеграцияланған жүйе) құру және дамыту мәселелерін реттейтін, Одақ туралы шартта және Одақтың органдарының актілерінде айқындалған мағыналарда пайдаланылады.

**ІІ. Одақтың деректер моделін жасаудың мақсаты және әзірлеудің және дамытудың жалпы қағидаттары**

      3. Одақтың деректер моделі Еуразиялық экономикалық комиссия (бұдан әрі - Комиссия) бекіткен (қолдануға ұсынған) және Одаққа мүше мемлекеттердің уәкілетті органдары арасында (бұдан әрі, тиісінше - уәкілетті органдар, мүше мемлекеттер), уәкілетті органдар мен Комиссия арасында, Комиссия және мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілері арасында ақпараттық өзара іс-қимылдың жалпы процестер шеңберінде іске асыру кезінде, сондай-ақ, соның ішінде, "бірыңғай терезе" тетігін қолдану арқылы уәкілетті органдар және мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілері арасында іске асыру кезінде пайдаланылатын, электронды құжаттардың, құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтер мен деректердің құрылымын (бұдан әрі - электронды құжаттар, электронды түрдегі мәліметтер) жасау кезінде бірыңғай әдістемелік тәсілдерді және жетілдірілген шешімдерді қолдануды қамтамасыз ету мақсатында жасалған.

      Одақтың деректер моделі бір мүше мемлекеттің уәкілетті органдыры мен, сондай-ақ, бір мүше мемлекеттің шеңберінде де, Одақтың шеңберінде де шаруашылық субъектілері арасында ақпараттық өзара іс-қимылды іске асыру кезінде пайдаланылатын, электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымын жасау үшін пайдаланылуы мүмкін.

      Егер аталған өзара іс-қимыл түрлері Одақтың құқығымен реттелсе, Одақтың деректер моделі басымды түрде, бір мүше мемлекеттің шеңберінде де, Одақтың шеңберінде де шаруашылық субъектілері арасында ақпараттық өзара іс-қимылды іске асыру кезінде пайдаланылатын, электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымын жасау үшін пайдаланылуға тиіс.

      Деректерді электронды алмасудың халықаралық стандарты немесе жекелеген салаларда ақпараттық өзара іс-қимыл практикасы болмаған жағдайда, Одақтың деректер моделі мүше мемлекеттер мен үшінші елдер немесе халықаралық интеграциялық бірлестіктер арасында электронды нысандағы осындай өзара іс-қимылды реттеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

      4. Мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілерінің уәкілетті органдармен өзара іс-қимыл процесінде пайдаланылатын, соның ішінде "бірыңғай терезе" тетігін қолдану арқылы іске асырылатын, Одақ шеңберінде жетілдірілген электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымын саралау үшін қажетті қосымша объектілерді жасау және енгізу жолымен Одақтың деректер моделі Одақ шеңберіндегі жалпы процестерді сипаттау және іске асыру үшін жасалған және пайдаланылатын деректердің моделі негізінде қалыптасады.

      5. Әдістемемен белгіленген, Одақ шеңберінде жалпы процестерді жобалаудың жалпы қағидаттары сақталып, Комиссия орталықтандыра отырып, Одақтың деректер моделін әзірлейді және жүргізеді.

      6. Комиссия Одақтың деректер моделін әзірлеу және дамыту кезінде:

      а) Одақтың деректер моделінің өзектілігін, қол жетімділігін, сәйкестігін және ашықтығын;

      б) Одақтың деректер моделін құрайтын объектілердің құрылымының бірегейлігін және мағыналық мазмұнының біркелкі түсіндірілуін;

      в) Одақтың деректер моделін құрайтын объектілердің көптігінің қажетті толықтылығын;

      г) электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымын жасау кезінде Одақтың деректер моделін құрайтын объектілерді қайталап пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етуге тиіс.

      7. Одақтың деректер моделінің жалпы құрылымы № 1 қосымшаға сәйкес Сипаттамада келтірілген.

**ІІІ. Одақтың деректер моделін әзірлеу және дамыту тәртібі**

      8. Интеграцияланған жүйені құру және дамыту шеңберінде, соның ішінде интеграцияланған жүйенің құралардын пайдалана отырып, Комиссия Одақтың деректер моделін әзірлеуді және дамытуды қамтамасыз етеді.

      9. Одақтың деректер моделін құрайтын объектілерді жасау кезінде:

      а) мәліметтердің құрамын сипаттауға, құжаттарды ұсыну тәртібіне, құжаттардың нысандарына, оларды толтырудың тәртібіне (қағидаларына) талаптарды реттейтін Одақтың құқығын құрайтын халықаралық шарттар мен актілер;

      б) мәліметтердің құрамын сипаттауға, құжаттарды ұсыну тәртібіне, құжаттардың нысандарына, оларды толтырудың тәртібіне (қағидаларына) талаптарды реттейтін норматиивтік құқықтық актілері;

      в) халықаралық ұйымдар әзірлеген, деректерді электронды алмасудың және (немесе) деректер моделінің халықаралық стандарттары;

      г) ақпараттық-телекоммуникациялық технологиялар пайдаланылып, ақпараттық өзара іс-қимылды іске асырудың ерекшеліктері;

      д) халықаралық стандарттар мәртебесі бар анықтамалықтар мен сыныптауыштар;

      е) Одақтың нормативтік-анықтамалық ақпаратының бірыңғай жүйесінің ресурстары;

      ж) мүше мемлекеттердің заңнамасына сәйкес қолданысқа енгізілген ұлттық анықтамалықтар мен сыныптауыштар ескеріледі.

      10. Одақтың деректер моделін қалыптастыру кезінде Одақтың органдарының актілерінде және мүше мемлекеттердің заңнамасында белгіленген, мәліметтердің құрамын сипаттауға, құжаттарды ұсыну тәртібіне, құжаттардың нысандарына, оларды толтырудың тәртібіне (қағидаларына) талаптарды қорытуға, жетілдіруге және үйлестіруге негізделген тәсілдер қолданылады.

      Одақтың деректер моделінің қалыптасқан объектілері деректерді электронды алмасудың халықаралық стандарттарының құрамына енгізілген, осындай объектілерге сәйкес келтіріледі.

      11. Одақтың деректер моделінің объектілерін жетілдіру және қайта пайдалануды қамтамасыз ету мақсаттарында Одақтың деректер моделінің объектілерінің мағыналық мазмұнын және арналуын нақтылайтын мәндердің кодталған тізбелері қолданылуы мүмкін (бұдан әрі – технологиялық анықтамалықтар).

      Одақтың деректер моделін жасау және дамыту жөніндегі жұмыстардың шеңберінде Комиссия технологиялық анықтамалықтар жүргізуді қамтамасыз етеді. Оларды "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісінде Одақтың ақпарат порталында (бұдан әрі – Одақтың ақпарат порталы) орналастыру арқылы Комиссия технологиялық анықтамалықтарға қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

      12. Одақтың деректер моделінің объектілері осы Ережеге № 1 қосымшаға сәйкес атрибуттар қолданылып, қалыптастырылады және саралаланды.

      Одақтың деректер моделінің объектілеріне код және атау беру кезінде және олардың айқындауларын жасау кезінде Әдістеменің VIII-X бөлімдерінде айқындалған қағидалар қолданылады.

      13. Одақтың деректер моделінің дамуы, соның ішінде Одақтың деректер моделінің объектілеріне өзгерістер енгізу және оның жаңа нұсқаларын қалыптастыру Одақ шеңберінде жалпы процестерді жобалау және регламенттеу, электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымын жасау кезінде, сондай-ақ, мәліметтердің құрамын сипаттауға, құжаттарды ұсыну тәртібіне, құжаттардың нысандарына, оларды толтырудың тәртібіне (қағидаларына) талаптарға қатысты, Одақтың құқығын құрайтын халықаралық шарттар мен актілерге және мүше мемлекеттердің заңнамасына өзгерістер енгізу кезінде жүзеге асырылады.

      Одақтың деректер моделінің әртүрлі нұсқаларының сабақтастығын қамтамасыз ету мақсатында Одақтың деректер моделіне өзгерістер енгізу кезінде келесі қағидалар қолданылуға тиіс:

      Одақтың деректер моделінің алдындағы нұсқаларда жобаланған объектілер өзінің атаулары мен сәйкестендіргіштерін өзгертуге тиіс емес (техникалық сипатағы қателерді тузеуді қоспағанда);

      Одақтың деректер моделінің алдындағы нұсқаларда жобаланған объектілер үшін белгіленген шектеулерді өзгерту Одақтың органдарының актілеріндегі және (немесе) мүше мемлекеттерің заңнамаларындағы тиісті өзгерістермен байланысты болуға тиіс;

      Одақтың деректер моделінің алдындағы нұсқаларда болмаған жаңа объектілерді қосуға және Одақтың деректер моделінің алдындағы нұсқаларда жобаланған жекелеген объектілердің құрамының бөліктерін кеңейтуге жол беріледі.

      Одақтың деректер моделінің объектілерін жасау кезінде пайдаланылатын мүше мемлекеттердің заңнамасына, сондай-ақ, технологиялық анықтамалықтарға сәйкес қолданысқа енгізілген, халықаралық стандарттар мәртебесі бар анықтамалықтар мен сыныптауыштардың, Одақтың нормативтік-анықтамалық ақпараты бірыңғай жүйесінің құрамына кіретін анықтамалықтар мен сыныптауыштардың, ұлттық анықтамалықтар мен сыныптауыштардың мазмұнының өзгеруі Одақтың деректер моделінің нұсқасының өзгеруіне әкелмеуге тиіс.

      14. Ерекше жағдайларда, ақпараттық өзара іс-қимыл шеңберінде Одақтың деректер моделінің бұрынғы нұсқаларының объектілерін пайдалана отырып жасалған, электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымдарын пайдалануға жол беріледі.

      Электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымдарын жасау үшін ақпараттық өзара іс-қимылдың байланысты процестері шеңберінде Одақтың деректер моделінің бір нұсқасын пайдалау қажет.

      Электронды құжаттардың, электронды түрдегі мәліметтердің құрылымдарын жасау мақсатында Одақтың деректер моделінің белгілі бір нұсқасын басымды пайдалану жөнінде Комиссия ұсынымдар қабылдауға құқылы.

**IV. Одақтың деректер моделін жасау және дамыту кезінде Комиссияның функциялары**

      15. Одақтың деректер моделін жасау және дамыту кезінде Комиссия келесі функцияларды атқарады:

      а) Одақтың деректер моделін жасау, дамыту және қолдану жөніндегі жұмыстарды жалпы үйлестіруді жүзеге асырады;

      б) Одақтың деректер моделін жасау, дамыту және қолдану үшін қажетті нұсқаулық-әдістемелік құжаттарды әзірлейді;

      в) Одақтың деректер моделін қолдану мәселелері жөнінде ұсынымдар қабылдайды;

      г) Одақтың деректер моделіне өзгерістер енгізу мәселелері жөнінде уәкілетті органдардың, мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілерінің және басқа да мүдделі адамдардың ұсыныстарын қарайды, аталған ұсыныстарға осы Ереже мен Әдістемеге сәйкестігі тұрғысында бағалау жасайды және оның нәтижелерін негізге ала отырып, осы ұсыныстарды Одақтың деректер моделін жасау және дамыту кезінде ескереді;

      д) уәкілетті органдардың, мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілерінің және басқа да мүдделі адамдардың Одақтың деректер моделіне қол жеткізуін қамтамасыз етеді.

      16. Комиссия жанында құрылған консултативтік органдар шеңберінде, Комиссия Одақтың деректер моделін жасау, дамыту және қолдану мәселелері жөнінде консултациялар өткізуге құқылы.

      17. Жекелеген мәселелерді шешу үшін, соның ішінде, Одақтың деректер моделінің деректерді электронды алмасудың халықаралық стандарттарымен және халықаралық ұйымдар әзірлеген деректер моделдерімен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін Комиссия деректер моделдерін жобалау және деректерді электронды алмасуды стандарттау саласында біліктілігі бар тәуелсіз сарапшыларды тартуы мүмкін.

      18. Комиссияның Одақтың деректер моделін әзірлеу, жүргізу және тарату жөніндегі функцияларын жүзеге асыру Одақтың бюджетінде интеграцияланған жүйенің интеграцияланған сегментін жасау, жұмыс істеуін қамтамасыз ету және дамыту жөніндегі жұмыстарды орындауға көзделген қаражаттар есебінен қаржыландырылады.

**V. Одақтың деректер моделіне қол жеткізуді ұсыну**

      19. Одақтың деректер моделіне қол жеткізу уәкілетті органдарға, мүше мемлекеттердің шаруашылық субъектілеріне және басқа да мүдделі тұлғаларға ақысыз және кемсітусіз негізде ұсынылады.

      20. Одақтың деректер моделіне қол жеткізу Одақтың деректер моделін Одақтың ақпараттық порталында орналастыру арқылы интеграцияланған жүйенің құралдарымен қамтамасыз етіледі.

      21. Одақтың деректер моделі келесі нысанда ұсынылған, үлгінің нұсқасына байланыста топтастырылған және Одақтың деректер моделінің объектілері және олардың арасындағы байланыстар туралы құрылымдалған және жүйеленген мәліметтерден тұратын материалдар түрінде Одақтың ақпараттық порталында орналастырылады:

      а) Одақтың деректер моделінің объектілері туралы мәліметтердің навигациясын, іздеуді және көруді қамтамасыз ететін интерактивтік экрандық нысандар;

      б) № 2 қосымшаға сәйкес, Одақтың деректер моделінің сипаттамасының талаптарына сәйкес әзірленген, көшіру үшін қол жетімді құжаттар;

      в) XMI- және XML- схемаларды көшіру үшін қол жетімді құжаттар.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделі туралы ережеге № 1 ҚОСЫМША |

**Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделінің жалпы құрылымының**  
**СИПАТАМАСЫ**

**1. Жалпы ережелер**

      1. Осы Сипаттама Еуразиялық экономикалық одақтың (бұдан әрі - Одақ) деректер моделін әзірлеу және жүргізу барысында қолданылады.

      2. Осы Сипаттаманың мақсаттары үшін мынаны білдіретін ұғымдар пайдаланылады:

      "деректердің моделі" - заңдық фактілерді (жағдайларды, іс-қимылдарды немесе оқиғаларды), олардың және олардың жәй-күйінің арасындағы байланыстарды қалыпты түрде беру, түсіндіру және өңдеу үшін жарамды, графикалық және (немесе) сөзбен сипаттау түрінде ұсынылуы;

      "деректер моделінің объектісі" - моделдеу жүзеге асырылатын, заттың, субъектіні, жағдайды, іс-қимылды және (немесе) олардың жай-күйін сипаттауды айқындайтын, деректер моделінің құрамдас бөлігі.

      Осы Сипаттаманың мақсаттары үшін "деректердің базистік моделі", "мәністі саланың деректер моделі" және "деректер элементі" ұғымдары Еуразиялық экономикалық одақ Алқасының 2015 жылғы 9 маусымдағы № 63 шешімімен бекітілген, Еуразиялық экономикалық одақ шеңберінде жалпы процестерді талдау, оңтайландыру, үйлестіру және сипаттау әдітемесімен айқындалған мағынада пайдаланылады.

      Осы Сипаттамада пайдаланылатын өзге де ұғымдар Одақтың интеграцияланған ақпарат жүйесін) құру және дамыту мәселелерін реттейтін, Еуразиялық экономикалық одақ туралы 2014 жылғы 29 мамырдағы шартта айқындалған мағыналарда пайдаланылады.

      3. Осы Сипаттама МЕМСТАНДАРТ Р ИСО/МЭК 11179 "Ақпараттық технология. Метадеректер тіркелімі (МДТ)" негізінде әзірленді.

**ІІ. Одақтың деректер моделінің жалпы құрылымы**

      4. Одақтың деректер моделін келесі объектілердің тұрлері құрайды:

      Көне тұрпат (КТ) – белгілі бір технологиялық платформаның көне (салынған) тұрпатына сай келетін объект (XML, Java, NET және басқа);

      "деректердің базалық тұрпаты" (ДБТ) – деректердің жалпы немесе қолданбалы қарапайым элементінің данасын қабылдай алатын, мәндердің толық өрісін беретін объект;

      деректердің жалпы қарапайым тұрпаты (ДЖҚТ) - деректердің жалпы немесе қолданбалы қарапайым элементінің данасын қабылдай алатын, деректердің базалық тұрпатына қарағанда, мәндердің мейлінше тар өрісін беретін объект;

      деректердің жалпы қарапайым элементі (ДЖҚЭ) – құрамының құрылымы анық сараланбайтын, бірақ деректердің базалық немесе жалпы қарапайым тұрпатымен айқындалатын, белгілі бір семантикасы және мүмкін шектеулері бар, барлық мәністік салалар үшін ортақ объект;

      деректердің қолданбалы қарапайым тұрпаты (ДҚҚТ) - деректердің қолданбалы қарапайым элементінің данасын қабылдай алатын, деректердің базалық немесе жалпы қарапайым тұрпатына қарағанда, мәндердің мейлінше тар өрісін беретін объект;

      деректердің қолданбалы қарапайым элементі (ДҚҚЭ) - құрамының құрылымы анық сараланбайтын, бірақ деректердің базалық, жалпы қарапайым немесе қолданбалы қарапайым тұрпатымен айқындалатын, белгілі бір семантикасы және мүмкін шектеулері бар, қандай да болсын мәністік салалар үшін өзіндік тән объект;

      деректердің жалпы агрегирленген тұрпаты (ДЖАТ) – деректердің жалпы немесе қолданбалы агрегирленген элементінің данасын қабылдай алатын, мәндердің құрылымын және толық өрісін беретін объект;

      деректердің жалпы агрегирленген элементі (ДЖАЭ) – құрамы деректердің жалпы кәдімгі және (немесе) басқа да жалпы агрегирленген элементтерінің жиынымен айқындалатын, белгілі бір семантикасы және мүмкін шектеулері бар, барлық мәністі салалар үшін ортақ болып табылатын, деректердің элементі болып табылатын объект;

      деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаты (ДҚАТ) - деректердің қолданбалы агрегирленген элементінің данасын қабылдай алатын, мәндердің құрылымын және толық өрісін беретін объект;

      деректердің қолданбалы агрегирленген элементі (ДҚАЭ) - құрамы жалпы қарапайым, жалпы агрегирленген және (немесе) басқа да қолданбалы агрегирленген элементтерінің жиынымен айқындалатын, белгілі бір семантикасы және мүмкін шектеулері бар, қандай да болсын мәністі салалар үшін өзіндік тән болып табылатын, деректердің элементі болып табылатын объект.

      5. Одақтың деректер моделінің жалпы құрылымында моделдің объектілерін жүйелендірудің 2 деңгейі бөліп көрсетіледі:

      базистік деңгей;

      мәністі салалардың деңгейі.

      Одақтың деректер моделінің жалпы құрылымы 1-суретте көрсетілген:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Одақтың деректер моделі**  **базистік деңгейі**   |  | | --- | | **КТ ДБТ**  **ДЖҚТ**  **ДЖҚЭ** | |  |

|  |
| --- |
| **Мәністі саланың деректер моделі**  **мәністі салалардың деңгейі**  **ДҚҚТ ДЖҚЭ**  **ДҚАТ ДҚАЭ** |

      1-сурет. Одақтың деректер моделінің жалпы құрылымы

      Базистік деңгейде деректердің базистік моделі орналасқан, оны семантикалық бейтарап және мәністі салалардың (КТ ДБТ ДЖҚТ ДЖҚЭ ДЖАТ ДҚАЭ) өзіндік тән ерекшелігін көрсетпейтін, моделдеудің барлық деңгейінде тұратты қайта пайдаланылатын объектілер құрайды.

      Мәністі салалардың деңгейінде мәністі салалардың деректер моделі орналасқан, олар белгілі бір мәністі саланың (ДҚҚТ ДЖҚЭ ДҚАТ ДҚАЭ) өзіндік тән ерекшелігін және семантикасын көрсететін, электронды құжаттар мен мәліметтердің құрылымдарын жобалау кезінде қайта пайдаланылатын объектілерді құрайды.

      6. Одақтың деректер моделінің объектілері атрибуттардың жиынымен байланысты. Одақтың деректер моделінің объектілерін саралау кезінде атрибуттардың атаулары және олардың көптілігі көрсетіледі. Атрибуттардың көптілігін көрсету кезінде келесі белгілеулер пайдаланылады:

      1-атрибут міндетті, қайталауға жол берілмейді;

      n - атрибут міндетті, n рет қайталануға тиіс (n>1);

      1..\* - атрибут міндетті, шектеулерсіз қайталануы мүмкін;

      n..\* - атрибут міндетті, кем дегенде n рет қайталануға тиіс (n>1);

      n..m - атрибут міндетті, кем дегенде n рет және m-нан көп болмай қайталануға тиіс (n>1), m> n;

      0..1 – атрибут опционалды, қайталауға жол берілмейді;

      0..\* - атрибут опционалды, шектеулерсіз қайталануы мүмкін;

      0..m - атрибут опционалды, m-нан көп болмай қайталануы мүмкін m>1.

**ІІІ. Одақтың деректер моделінің объектілерін сараландыру үшін қолданылатын атрибуттар**

      7. 1-кестеде Одақтың деректер моделінің объектілерін сараландыру үшін қолданылатын атрибуттардың стандартты тізбесі келтірілген.

      Атрибуттардың стандартты тізбесі техникалық іске асырудың ерекшеліктері ескеріле отырып, қосымша технологиялық атрибуттармен кеңейтілуі мүмкін.

      1-кесте

**Одақтың деректер моделінің объектілерін сараландыру үшін қолданылатын атрибуттардың стандартты тізбесі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Сипатталуы** | **Сараландыру үшін атрибут қолданылатын Одақтың деректер моделінің объектісінің түрі** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Ұқсас | Сипатталған Одақтың деректер моделінің объектісі ұқсас болып табылатын халықаралық стандат объктісін белгілеу (саралау) | Объектілердің барлық түрлері |
| 2 | Сәйкестендіргіш | Одақтың деректер моделінің объектісін біржақты сәйкестендіруге мүмкіндік беретін символдардың дәйектілігі | Объектілердің барлық түрлері |
| 3 | Атауы | Одақтың деректер моделінің объектісін лингвистикалық тілмен белгілеу | Объектілердің барлық түрлері |
| 4 | Ұсынылған сынып | Ұсынылған сыныпты белгілейтін терминнің атауы | ДЖҚЭ, ДҚҚЭ, ДЖАЭ, ДҚАЭ |
| 5 | Құрамдасы | Одақтың деректер моделі объектісінің құрылымдық оқшаулы бөлігі, 2-кестеде көрсетілген атрибуттардың тізбесімен сараланады | ДЖАТ, ДҚАТ |
| 6 | UML конструкциясы | UML нотациясында Одақтың деректер моделінің объектісін іске асыратын UML конструкциясының атауы | Объектілердің барлық түрлері |
| 7. | Түпмәтінді сипаттама | Одақтың деректер моделі объектісінің мәнін түсіндіретін немесе нақтылайтын мәліметтер, 3-кестеде көрсетілген атрибуттардың тізбесімен сараланады | ДЖҚТ, ДЖАТ, ДҚҚТ, ДҚАТ |
| 8 | Мәндердің саласы | Одақтың деректер моделі объектісін немесе атрибутын қабылдауы мүмкін қол жетімді мәндердің көптілігі 4-кестеде көрсетілген атрибуттардың тізбесімен сараланады | ДБТ, ДЖҚТ, ДҚҚТ |
| 9 | Айқындау | Оны ұжымдық пайдалануды қамтамасыз ететін, Одақтың деректер моделі объектісінің дәл және біржақты сипатталуы (мағыналық мәні) | Объектілердің барлық түрлері |
| 10 | Ұғым | Одақтың деректер моделі объектісін нақтылы ортаның объектісімен (құбылысымен) салыстыратын сөз немесе сөз тіркесі, Одақтың деректер моделі объектісі атауының бір бөлігі болып табылады | Объектілердің барлық түрлері |
| 11 | Пайдалану қағидалары | Одақтың деректер моделі объектісін пайдалану қағидалары туралы мәліметтер | Объектілердің барлық түрлері |
| 12 | Қолданбалы термин | Одақтың деректер моделі объектісінің орыс тіліндегі ресми немесе жалпы қабылданған атауы | Объектілердің барлық түрлері |
| 13 | Мысал | Одақтың деректер моделі объектісінің құрамының мысалы | ДБТ, ДЖҚТ, ДЖҚЭ, ДҚҚТ, ДҚҚЭ |
| 14 | Ескертпе | қосымша түсіндірме мәліметтер | Объектілердің барлық түрлері |
| 15 | Көне тұрпат | Одақтың деректер моделі объектісінің мәндерінің саласын айқындау үшін пайдаланылатын көне тұрпаттың атауы | ДБТ |
| 16 | Ата-аналық тұрпат | Одақтың деректер моделі сипатталған объектісіне мирас етілетін, Одақтың деректер моделі объектісінің атауы | ДЖҚТ, ДЖАТ, ДҚҚТ, ДҚАТ |
| 17. | Мәртебе | Одақтың деректер моделі объектісінің мәртебесінің атауы | ДЖҚТ, ДҚҚТ, ДЖҚЭ, ДҚҚЭ, ДЖАТ, ДҚАТ, ДЖАЭ, ДҚАЭ |
| 18 | Деректердің тұрпаты | Одақтың деректер моделінің деректер элементінің мәндерінің саласын беретін деректер тұрпатының атауы | ДЖҚЭ, ДЖАЭ, ДҚҚЭ, ДҚАЭ |

      2-кесте

**"Деректердің агрегирленген тұрпатының құрамдасы" атрибутын сараландыру үшін қолданылатын атрибуттардың тізбесі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Сипатталуы** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Көптілігі | Деректердің агрегирленген тұрпаты құрамдасының рұқсат етілген саны (еселілігі). Деректердің агрегирленген тұрпаты құрамдасының көптілігін көрсету үшін келесі белгілеулер пайдаланылады:  1-атрибут міндетті, қайталауға жол берілмейді;  n - атрибут міндетті, n рет қайталануға тиіс (n>1);  1..\* - атрибут міндетті, шектеулерсіз қайталануы мүмкін;  n..\* - атрибут міндетті, кем дегенде n рет қайталануға тиіс (n>1);  n..m - атрибут міндетті, кем дегенде n рет және m-нан көп болмай қайталануға тиіс (n>1), m> n;  0..1 – атрибут опционалды, қайталауға жол берілмейді;  0..\* - атрибут опционалды, шектеулерсіз қайталануы мүмкін;  0..m - атрибут опционалды, m-нан көп болмай қайталануы мүмкін m>1. |
| 2 | Айқындау | Түпмәтіндік ерекшелігін ескере отырып, деректердің байланысты элементінің нақтыланып айқындалуы |
| 3 | Деректердің байланысты элементі | Құрамдас болып табылатын деректер элементінің атауы |

      3-кесте

**"Түпмәтіндік сипаттама" атрибутын саралау үшін қолданылатын атрибуттардың тізбесі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Сипатталуы** |
| 1 | Атауы | Түпмәтіндік сипаттаманы лингвистикалық тілмен белгілеу |
| 2 | UML конструкциясы | Түпмәтіндік сипаттаманы іске асыратын, UML конструкциясының (сыныптауышының) (деректердің, атрибуттың сыныбы, тұрпаты т.с.с.) атауы |
| 3 | Көптілігі | Түпмәтіндік сипаттаманың рұқсат етілген саны (еселілігі).  Түпмәтіндік сипаттаманың көптілігін көрсету үшін келесі белгілеулер пайдаланылады:  1 - түпмәтіндік сипаттама міндетті, қайталауға жол берілмейді;  0..1 – түпмәтіндік сипаттама опционалды, қайталауға жол берілмейді; |
| 4 | Айқындау | түпмәтіндік сипаттаманы деректер моделінің басқа да түпмәтіндік сипаттамалардан және объектілерден өзгешелендіру қызметін атқаратын, сипаттап тұжырымдау түрінде ұсыну |
| 5 | Қолданбалы термин | түпмәтіндік сипаттаманың орыс тіліндегі ресми немесе жалпы қабылданған атауы |
| 6 | Деректердің тұрпаты | түпмәтіндік сипаттаманың мәндерінің саласын беретін деректер тұрпаты |

      4-кесте

**"Мәндердің саласы" атрибутын саралау үшін қолданылатын атрибуттардың тізбесі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Сипатталуы** |
| 1 | Жоғарғы шекара | Деректер моделі объектісінің мәні одан төмен болуға тиіс мән |
| 2 | Мүмкін мәні | Деректер моделі объектісінің мүмкін мәні |
| 2.1 | Мәні | Деректер моделінің объектісі қабылдауы мүмкін мәнді көрсету |
| 2.2 | Саралау | Сипаттамалық тұжырым түріндегі, деректер моделінің объектісі қабылдауы мүмкін мәнді сипаттау |
| 3 | Ұзындығы | Деректер моделі объектісінің мәнінің ұзындығы тең болуға тиіс ұзындық бірліктерінің саны |
| 4 | Барынша ұзындығы | Деректер моделі объектісінің мәнінің ұзындығы қабылдай алатын ұзындық бірліктерінің барынша саны |
| 5 | Барынша мәні | Деректер моделі объектісі қабылдай алатын барынша мәні |
| 6 | Бөлшек цифрлардың барынша саны | Деректер моделі объектісінің мәнінің бөлшек бөлігін көрсету үшін рұқсат етілген, ондық цифрлардың барынша саны |
| 7 | Цифрлардың барынша саны | Деректер моделі объектісінің мәнін көрсету үшін рұқсат етілген, ондық цифрлардың барынша саны |
| 8 | Ең аз ұзындық | Деректер моделі объектісінің мәнінің ұзындығы қабылдай алатын ұзындық бірліктерінің ең аз саны |
| 9 | Ең аз мән | Деректер моделі объектісі қабылдай алатын ең аз мән |
| 10 | Төменгі шекара | Деректер моделі объектісінің мәні одан көп болуға тиіс мән |
| 11 | Мәндердің саласын сипаттау | Мәндердің саласының басқа да атрибуттарының көмегімен нақтылануы мүмкін, сипаттамалық тұжырымдар түрінде рұқсат етілген мәндердің көптігі |
| 12 | Шаблон | Қалыпты сипаттау түрінде, деректер моделі объектісі мәндерінің лексикалық кеңстігін шектеу |

      8. ДБТ-ны саралау үшін пайдаланылатын, атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер 5-кестеде келтірілген.

      5-кесте

**ДБТ-ны саралау үшін пайдаланылатын, атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Көптілігі** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Атауы | 1 |
| 2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 3 | Сәйкестендіргіш | 1 |
| 4 | UML конструкциясы | 1 |
| 5 | Айқындау | 1 |
| 6 | Ұғым | 1 |
| 7 | Мәндердің саласы | 1 |
| 7.1 | Мәндердің саласын сипаттау | 1 |
| 8 | Көне тұрпат | 1 |
| 9 | Пайдалану қағидалары | 0..1 |
| 10 | Ескертпе | 0..1 |
| 11 | Ұқсас | 0..1 |
| 12 | Мысал | 0..1 |

      9. ДЖҚТ және ДҚҚТ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер 6-кестеде келтірілген.

      6-кесте

**ДЖҚТ және ДҚҚТ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Көптілігі** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Атауы | 1 |
| 2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 3 | Сәйкестендіргіш | 1 |
| 4 | UML конструкциясы | 1 |
| 5 | Айқындау | 1 |
| 6 | Ұғым | 1 |
| 7 | Мәндердің саласы | 1 |
| 7.1 | Мәндердің саласын сипаттау | 1 |
| 7.2 | Жоғарғы шекара | 0..1 |
| 7.3 | Төменгі шекара | 0..1 |
| 7.4 | Ең төменгі мән | 0..1 |
| 7.5 | Ең жоғарғы мән | 0..1 |
| 7.6 | Цифрлардың ең жоғарғы саны | 0..1 |
| 7.7 | Бөлшек цифрлардың ең жоғарғы саны | 0..1 |
| 7.8 | Ұзындық | 0.1 |
| 7.9 | Ең аз ұзындық | 0..1 |
| 7.10 | Ең жоғарғы ұзындық | 0..1 |
| 7.11 | Мүмкін мән | 0.\* |
| 7.11.1 | Мәні | 1 |
| 7.11.2 | Түсіндірме | 0..1 |
| 7.12 | Шаблон | 0..1 |
| 8 | Ата-аналық тұрпат | 1 |
| 9 | Түпмәтіндік сипаттама | 0.\* |
| 9.1 | Атауы | 1 |
| 9.2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 9.3 | UML конструкциясы | 1 |
| 9.4 | Айқындау | 1 |
| 9.5 | Деректердің тұрпаты | 1 |
| 9.6 | Көптілік | 1 |
| 10 | Пайдалану қағидалары | 0..1 |
| 11 | Ескертпе | 0..1 |
| 12 | Ұқсас | 0..1 |
| 13 | Мысал | 0..1 |
| 14 | Мәртебе | 0..1 |

      10. ДЖҚЭ және ДҚҚЭ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер 7-кестеде келтірілген.

      7-кесте

**ДЖҚЭ және ДҚҚЭ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Көптілігі** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Атауы | 1 |
| 2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 3 | Сәйкестендіргіш | 1 |
| 4 | UML конструкциясы | 1 |
| 5 | Айқындау | 1 |
| 6 | Ұғым | 1 |
| 7 | Ұсыну сыныбы | 1 |
| 8 | Деректердің тұрпаты | 1 |
| 9 | Пайдалану қағидалары | 0..1 |
| 10 | Ескертпе | 0..1 |
| 11 | Ұқсас | 0..1 |
| 12 | Мысал | 0..1 |
| 13 | Мәртебе | 0..1 |

      11. ДЖАТ және ДҚАТ-ты саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер 8-кестеде келтірілген.

      8-кесте

**ДЖАТ және ДҚАТ-ты саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Көптілігі** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Атауы | 1 |
| 2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 3 | Сәйкестендіргіш | 1 |
| 4 | UML конструкциясы | 1 |
| 5 | Айқындау | 1 |
| 6 | Ұғым | 1 |
| 7 | Ата-аналық тұрпат | 0..1 |
| 8 | Құрамдасы | 1..\* |
| 8.1 | Деректердің байланысты элементі | 1 |
| 8.2 | Айқындау | 0..1 |
| 8.3 | Көптілігі | 1 |
| 9 | Түпмәтіндік сипаттама | 0..\* |
| 9.1 | Атауы | 1 |
| 9.2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 9.3 | UML конструкциясы | 1 |
| 9.4 | Айқындау | 1 |
| 9.5 | Деректердің тұрпаты | 1 |
| 9.6 | Көптілігі | 1 |
| 10 | Пайдалану қағидалары | 0..1 |
| 11 | Ескертпе | 0..1 |
| 12 | Ұқсас | 0..1 |
| 13 | Мәртебе | 0..1 |

      12. ДЖАЭ және ДҚАЭ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер 9-кестеде келтірілген.

      9-кесте

**ДЖАЭ және ДҚАЭ-ны саралау үшін пайдаланылатын атрибуттардың көптілігі туралы мәліметтер**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атрибуттың атауы** | **Көптілігі** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Атауы | 1 |
| 2 | Қолданбалы термин | 1 |
| 3 | Сәйкестендіргіш | 1 |
| 4 | UML конструкциясы | 1 |
| 5 | Айқындау | 1 |
| 6 | Ұғым | 1 |
| 7 | Ұсыну сыныбы | 1 |
| 8 | Деректердің тұрпаты | 1 |
| 9 | Пайдалану қағидалары | 0..1 |
| 10 | Ескертпе | 0..1 |
| 11 | Ұқсас | 0..1 |
| 12 | Мәртебе | 0..1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделі туралы ережеге № 2 ҚОСЫМША |

**Еуразиялық экономикалық одақтың деректер моделін сипаттауға**  
**ТАЛАПТАР**

**1. Жалпы ережелер**

      1. Осы талаптар Еуразиялық экономикалық одақтың (бұдан әрі - Одақ) деректер моделін жасау және дамыту барысында қолданылады және белгілі бір нұсқада, Одақтың деректер моделін сипаттау үшін пайдаланылатын құжаттардың құрамы мен құрылымына талаптарды айқындайды.

      2. Одақтың деректер моделінің сипатталуы оларды жүйелендіру деңгейлеріне сәйкес, Одақтың деректер моделі объектілерін сипаттаудан тұратын құжаттардың жиыны түрінде ұсынылады.

      3. Құжаттардың жиынына:

      а) деректердің базистік моделінің құрамына енгізілген, Одақтың деректер моделінің объектілерін сипаттаудан (бұдан әрі - деректердің базистік моделінің сипатталуы) тұратын құжат;

      б) деректер моделінің мәністік салаларының деректер моделдерінің (бұдан әрі - мәністік саланың деректер моделінің сипатталуы) құрамына енгізілген, Одақтың деректер моделі объектілерін сипаттаудан тұратын құжаттар кіреді.

**ІІ. Деректердің базистік моделін сипаттаудағы талаптар**

      4. Келтірілген тәртіпте, деректердің базистік моделінің сипатталуы келесі бөлімдерден тұруға тиіс:

      1) жалпы ережелер;

      2) негізгі ұғымдар;

      3) пайдаланылатын нотация туралы келісім;

      4) деректердің базистік моделінің құрылымы;

      5) ұсынулар және көне тұрпаттар;

      6) деректердің базалық тұрпаттары;

      7) деректердің жалпы қарапайым тұрпаттары;

      8) деректердің жалпы қарапайым элементтері;

      9) деректердің жалпы агрегирленген тұрпаттары;

      10) деректердің жалпы агрегирленген элементтері;

      11) қосымшалар;

      5. "Жалпы мәліметтер" бөлімінде:

      1) негізінде, деректердің базистік моделі әзірленген Одақтың органдарының актілері туралы мәліметтер;

      2) деректердің базистік моделін әзірлеудің мақсаты;

      3) оларды ескере отырып, деректердің базистік моделі әзірленген стандарттар мен ұсынымдар туралы мәліметтер келтірілген.

      6. "Терминдер мен айқындаулар" бөлімінде деректердің базистік моделін сипаттау кезінде пайдаланылатын ұғымдардың сипатталуы келтірілген.

      7. "Ұсынулар және көне тұрпаттар" бөлімінде пайдалануға болатын ұсынулардың тізбесі, сондай-ақ, деректердің базалық тұрпаттары мәндерінің салаларын айқындау үшін пайдаланылатын көне тұрпаттардың сипатталуы келтірілген.

      8. "Пайдаланылатын нотация туралы келісім" бөлімінде деректердің базистік моделінің объектілері сипатталатын қағидалар келтірілген.

      9. "Деректердің базистік моделінің құрылымы" бөлімінде деректердің базистік моделін құрайтын объектілердің түрлерінің тізбесі келтірілген.

      10. "Деректердің базалық тұрпаттары" бөлімінде:

      1) деректердің базалық тұрпаттары туралы жалпы мәліметтер;

      2) атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші және префиксі көрсетілген, атаулардың кеңістіктері туралы мәліметтер;

      3) деректердің базалық тұрпаттарының тізбесі;

      4) деректердің базалық тұрпаттары сыныптарының диаграммасы келтірілген.

      11. Осы Талаптардың IV бөлімінде көзделген ережелерге сәйкес, "Деректердің жалпы қарапайым тұрпаттары", "Деректердің жалпы қарапайым элементтері", "Деректердің жалпы агрегирленген тұрпаттары", "Деректердің жалпы агрегирленген элементтері" бөлімдерінде:

      1) деректердің базистік моделінің объектілері туралы жалпы мәліметтер;

      2) атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші және префиксі, сондай-ақ, импортталатын атаулар кеңістіктерінің тізбесі көрсетілген, атаулардың кеңістіктері туралы мәліметтер;

      3) деректердің базистік моделі объектілерінің тізбесі;

      4) деректердің агрегирленген тұрпаттарының құрамдастарын сипаттау ("деректердің жалпы агрегирленген тұрпаттары" бөлімі үшін) келтірілген.

      12. Осы Талаптардың IV бөлімінде көзделген ережелерге сәйкес, қосымшада осының алдындағы нұсқаға қатысты, деректердің базистік моделінің өзгерістернің сипатталуы келтірілген.

**ІІІ. Мәністі саланың деректер моделін сипаттауға талаптар**

      13. Мәністі саланың деректер моделінің сипатталуы біртұтас құрылымы бар құжаттардың жиыны түрінде қалыптасады. Әрбір құжат белгілі бір мәністі салаға енген, Одақтың деректер моделі объектілерінің сипатталуынан тұрады.

      14. Келтірілген тәртіпте, мәністі саланың деректер моделінің сипатталуы келесі бөлімдерден тұруға тиіс:

      1) жалпы мәліметтер;

      2) терминдер мен айқындаулар;

      3) пайдаланылатын нотация туралы келісім;

      4) мәністі саланың деректер моделінің құрылымы;

      5) деректердің қолданбалы қарапайым тұрпаттары (болған кезде);

      6) деректердің қолданбалы қарапайым элементтері (болған кезде);

      7) деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаттары (болған кезде);

      8) деректердің қолданбалы агрегирленген элементтері (болған кезде);

      9) қосымшалар.

      15. "Жалпы мәліметтер" бөлімінде:

      1) негізінде, мәністі саланың деректер моделі әзірленген, Одақтың органдарының актілері туралы мәліметтер;

      2) мәністі саланың деректер моделін әзірлеудің мақсаттары;

      3) оларды ескере отырып, мәністі саланың деректер моделі әзірленген, стандарттар мен ұсынымдар туралы мәліметтер келтірілген.

      16. "Терминдер мен айқындаулар" бөлімінде мәністі саланың деректер моделін сипаттау кезінде пайдаланылатын ұғымдардың сипатталуы келтірілген.

      17. "Пайдаланылатын нотация туралы келісім" бөлімінде мәністі саланың деректер моделінің объектілері сипатталған қағидалар келтірілген.

      18. "Мәністі саланың деректер моделінің құрылымы" бөлімінде мәністі саланың деректер моделін құрайтын объектілер түрлерінің тізбесі келтірілген.

      19. Осы Талаптардың IV бөлімінде көзделген ережелерге сәйкес, "Деректердің қолданбалы қарапайым тұрпаттары", "Деректердің қолданбалы қарапайым элементтері", "Деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаттары", "Деректердің қолданбалы агрегирленген элементтері" бөлімдерінде:

      1) мәністі саланың деректер моделінің объектілері туралы жалпы мәліметтер;

      2) атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші және префиксі, сондай-ақ, импортталатын атаулар кеңістіктерінің тізбесі көрсетілген, атаулардың кеңістіктері туралы мәліметтер;

      3) мәністі саланың деректер моделі объектілерінің тізбесі;

      4) деректердің агрегирленген тұрпаттарының құрамдастарының сипатталуы ("Деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаттары" бөлімі үшін) келтірілген.

      20. Осы Талаптардың IV бөлімінде көзделген ережелерге сәйкес, қосымшада, осының алдындағы нұсқаға қатысты, мәністі саланың деректер моделінің өзгерістернің сипатталуы келтірілген.

**IV. Одақтың деректер моделі объектілерін сипаттауды ресімдеудегі талаптар**

      21. Үлгіге сай, кесте нысанында, импортталатын атаулар кеңістіктерінің тізбесі келтірілген:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші** | **Префикс** |
| 1 | 2 | 3 |
| ... |  |  |

      1-бағанда импортталатын атаулар кеңістігінің реттік нөмірі көрсетіледі.

      2-бағанда импортталатын атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші көрсетіледі.

      3-бағанда импортталатын атаулар кеңістігінің префиксы (қысқаша белгіленуі) көрсетіледі.

      Мысалы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атаулар кеңістігінің сәйкестендіргіші** | **Префикс** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | um:EEC:M: BASCDataTypes:v1.0.0 | bdt |

      22.Үлгіге сай, кесте нысанында, көне тұрпаттардың тізбесі базистік моделдің сипаттауында келтірілген:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы** | **UML конструкциясы** | **Айқындау** | **Ұқсас** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ... |  |  |  |  |

      1-бағанда көне тұрпаттың реттік нөмірі көрсетіледі.

      2-бағанда көне тұрпаттың атауы көрсетіледі.

      3-бағанда көне тұрпатты көрсететін UML конструкциясы атауы көрсетіледі.

      4-бағанда көне тұрпатты айқындау келтірілген.

      5-бағанда көне тұрпаттың ұқсасы көрсетіледі.

      Мысалы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы** | **UML конструкциясы** | **Айқындау** | **Ұқсас** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Уақыт | Time | МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 кеңейтілген пішіміне сәйкес, тәуліктің белгілі бір уақытында | UN/CEFACT:CCDT: TimePoint |
| 2 | Жыл | gYear | МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 кеңейтілген пішіміне сәйкес, григориандық күнтізбелік жыл | - |
| 3 | Күні | date | МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 кеңейтілген пішіміне сәйкес, григориандық күнтізбелік күні | UN/CEFACT:CCDT: TimePoint |
| 4 | Күні және уақыты | dateTime | әлемдік уақытқа қатысты ауысуы көрсетіле отырып, МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 кеңейтілген пішіміне сәйкес, григориандық күнтізбелік күні және тәуліктің уақыты | UN/CEFACT:CCDT: TimePoint |
| 5 | Қосарлы | Base64Binary | Қосарлы цифрлардың (биттер) түпкі дәйектілігі | UN/CEFACT:CCDT: Binary |
| 6 | Күні | gDay | МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 сәйкес, григориандық күнтізбелік күні | - |
| 7 | Айдағы күні | gMonthDay | МЕМСТАНДАРТ ИСО 8601-2001 сәйкес, григориандық күнтізбелік айдағы күні | - |

      23. Үлгіге сай, кесте нысанында, деректердің базистік моделінің сипаттауында деректердің базалық тұрпаттарының тізбесі келтірілген:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Көне тұрпат** | **Ұқсасы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ... |  |  |  |  |  |

      1-бағанда деректердің базалық тұрпатының реттік нөмірі көрсетіледі.

      2-бағанда деректердің базалық тұрпатының атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректердің базалық тұрпатының сәйкестендіргіші көрсетілген.

      3-бағанда деректердің базалық тұрпаты болып табылатын, UML конструкциясының атауы көрсетілген.

      4-бағанда төмендегілерді қоса алғанда, деректердің базалық тұрпатының сипатталуы келтірілген:

      қолданбалы термин;

      деректердің базалық тұрпатын айқындау;

      деректердің базалық тұрпатының мәндерінің саласы;

      деректердің базалық тұрпатын пайдалану қағидалары (болған кезде);

      ескертпе (болған кезде).

      5-бағанда деректердің базалық тұрпаты негізделген, көне тұрпаттың атауы көрсетілген.

      6-бағанда деректердің базалық тұрпатының ұқсасы көрсетілген (болған кезде).

      Мысалы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Көне тұрпат** | **Ұқсас** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Бинарлық мәтін. Тұрпат (M.BDT.00001) | BinaryTextType | қолданбалы термин: Бинарлық мәтіняя ((яяя  айқындау: қосарлы нысанда ұсынылған мәтіндік ақпарат  мәндердің саласы: қосарлы октеттердің (байттар) түпкі дәйектілігі  пайдалану қағидалары: БТД "Бинарлық мәтін. Тұрпат" еркін пішімде мәтіндік құжаттарды салу үшін пайдаланылады (MS Word, PDF және басқа)  ескертпе: ақпаратты ұсынудың тиісті нысандары үшін пайдаланылатын, "График. Тұрпат", "Сурет. Тұрпат", "Дыбыс. Тұрпат" және "Видео. Тұрпат" тұрпаттарынан өзгеше, БТД "Бинарлық мәтін. Тұрпат" ақпаратты басымды түрде мәтіндік нысанда беруге арналған | қосарлы деректер | UN/CEFACT:CCL:  UDT000002 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Көне тұрпат** | **Ұқсас** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Видео. Тұрпат (M.BDT.00002) | VideoType | қолданбалы термин: видео  айқындау: цифрлы түрде динамикалық көріністі бейнелерді жазу, қосарлы нотацияда (октеттер)  мәндердің саласы: қосарлы цифрлардың (биттер) түпкі дәйектілігі  пайдалану қағидалары: БТД "Видео. Тұрпат" бейненің бинарлық файлдарын салу үшін пайдаланылады (бейнекөріністер, бейнероликтер, бейнефильмдер және басқа)  ескертпе: ақпаратты ұсынудың тиісті нысандары үшін пайдаланылатын, "График. Тұрпат", "Сурет. Тұрпат", "Дыбыс. Тұрпат" және ""Бинарлық мәтін. Тұрпат"" тұрпаттарынан өзгеше, БТД "Видео. Тұрпат" ақпаратты басымды түрде серпінді (өзгермелі) бейнелер түрінде беруге арналған | Қосарлы деректер | UN/CEFACT:CCL:  UDT000006 |

      24. Олардың түпмәтіндік сипаттамаларын қоса алғанда, деректердің тұрпаттарының тізбесі (деректердің жалпы қарапайым тұрпаттары, деректердің жалпы агрегирленген тұрпаттары, деректердің қолданбалы қарапайым тұрпаттары, деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаттары) үлгіге сай, кесте нысанында, келтірілген;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Ата-аналық тұрпат (сәйкестендіргіш)** | **Ұқсасы** | **Мәртебе** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... |  |  |  |  |  |  |

      1-бағанда деректер тұрпатының реттік нөмірі, сондай-ақ, оның түпмәтіндік сипаттамасының реттік нөмірі (түпмәтіндік сипаттама үшін, ол болған кезде) көрсетіледі.

      2-бағанда деректер тұрпатының атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректер тұрпатының сәйкестендіргіші көрсетіледі. Түпмәтіндік сипаттама үшін түпмәтіндік сипаттаманың атауы көрсетіледі.

      3-бағанда деректер тұрпатын танытатын (түпмәтіндік сипаттама), UML конструкциясының атауы көрсетіледі.

      4-бағанда төмендегілерді қоса алғанда, деректер тұрпатының сипатталуы (түпмәтіндік сипаттама) келтірілген:

      қолданбалы термин;

      деректер тұрпатын айқындау (түпмәтіндік сипаттама);

      деректер тұрпатының мәндерінің саласы;

      түпмәтіндік сипаттама үшін көптілік;

      деректер тұрпатын пайдалану қағидалары (ол болған кезде);

      ескертпе (ол болған кезде).

      5-бағанда деректер тұрпаты (түпмәтіндік сипаттама) негізделген, деректердің ата-аналық тұрпатының атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректердің ата-аналық тұрпатының сәйкестендіргіші көрсетіледі.

      6-бағанда деректер тұрпатының ұқсасы көрсетіледі (ол болған кезде).

      7-бағанда деректер тұрпатының мәртебесі (қолданыстағы, ескірген) көрсетіледі.

      Толтырудың мысалы:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Ата-аналық тұрпат (сәйкестендіргіш)** | **Ұқсас** | **Мәртебе** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Банк- сәйкестендіргіш. Тұрпаты (M.SDT.00128) | Bankltdype | қолданбалы термин: айқындаушы банктің сәйкестендіргіші; ұлттық немесе халықаралық төлем жүйесімен қаржылық есеп айырысудың қатысушыларын сәйкестендіру қағидалары бойынша құралған символдардың жолдары  мәндердің саласы: символдардың қалыпқа түскен жолы. Ең аз. ұзындығы 1. Барынша ұзындығы: 20 | ДЖҚТ "сәйкестендіргіш. 20 символға дейін. Тұрпаты"  (M.SDT.00092) |  | қолданыстағы |
| 1.1 | Сәйкестендіру әдісі. Коды | KindCode | қолданбалы термин: сәйкестендіру әдісі, айқындау; банкты сәйкестендіру әдісі, көптілігі; 1 | ДЖҚТ "Банкты сәйкестендіру әдісі" сәйкестендіргіш. Тұрпаты (M.SDT.00167) |  |  |
| 2 | Банк есеп-шоты. Сәйкестендіргіш. Тұрпаты (M.SDT.00141) | BankAccount ltdype | қолданбалы термин: Банк есеп-шоты, айқындау; банк заңды немесе жеке тұлғаға ашатын есеп-шотты сәйкестендіру қағидалары бойынша құралған символдардың жолдары  мәндердің саласы: символдардың қалыпқа түскен жолы. Ең аз. ұзындығы 1. Барынша ұзындығы: 34 | ДЖҚТ "сәйкестендіргіш. 34 символға дейін. Тұрпаты  (M.SDT.00170) | UN/ CEFACT:CCL:  UDT2000007 | қолданыстағы |

      25. Деректердің элементтерінің тізбесі (деректердің жалпы қарапайым элементтері, деректердің жалпы агрегирленген элементтері, деректердің қолданбалы қарапайым элементтері, деректердің қолданбалы агрегирленген элементтері) үлгіге сай, кесте нысанында, келтірілген;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипат**  **талуы** | **Деректер тұрпаты (сәйкестендіргіш)** | **Ұқсас** | **Мәртебе** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ... |  |  |  |  |  |  |

      1-бағанда деректер элементінің реттік нөмірі көрсетіледі.

      2-бағанда деректер элементінің атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректер элементінің сәйкестендіргіші көрсетіледі.

      3-бағанда деректердің элементі болып табылатын, UML конструкциясының атауы көрсетілген.

      4-бағанда төмендегілерді қоса алғанда, деректер элементінің сипатталуы келтірілген:

      деректер элементінің қолданбалы термині;

      деректер элементін айқындау;

      ұсынудың сыныбы;

      деректер элементін пайдалану қағидалары (болған кезде);

      ескертпе (болған кезде).

      5-бағанда деректер элементінің мәндерінің саласын айқындайтын, деректер тұрпатының атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректер тұрпатының сәйкестендіргіші көрсетіледі.

      6-бағанда деректер элементінің ұқсасы көрсетіледі (болған кезде).

      7-бағанда деректер элементінің мәртебесі (қолданыстағы, ескірген) көрсетіледі.

      Мысалы:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш)** | **UML конструкциясы** | **Сипатталуы** | **Деректердің тұрпат (сәйкестендіргіш)** | **Ұқсасы** | **Мәртебе** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Абонент жәшігі. Cәйкестендіргіш (M.SDE.00013) | PostOfficeBo  xld | қолданбалы термин: Абонент жәшігінің нөмірі  айқындау: почта байланысы кәсіпорынындағы абонент жәшігінің нөмірі  ұсыну сыныбы: сәйкестендіргіш | "сәйкестендіргіш. 20 символға дейін. Тұрпаты"  (M.SDT.00092) | UN/CEFACT:CCL:  UN00000032 | қолданыстағы |
| 2 | Мекен-жай. Мәтін (M.SDE.00005) | Address Text | қолданбалы термин: мәтіндік нысандағы мекен-жай  айқындау: мәтін түрінде еркін нысанда берілген мекен-жай элементтерінің жиыны  ұсыну сыныбы: мәтін | Мәтін. 1000 символға дейін. Тұрпаты  (M.SDT.00071) | UN/CEFACT:CCL:  UN00004432 | қолданыстағы |
| 3 | Одақтың органының актісі. Атауы (M.SDE.00204) | EAEUDocName | қолданбалы термин: актінің атауы  айқындау: Одақтың органының актісінің атауы  ұсыну сыныбы: атауы | Атауы. 500 символға дейін. Тұрпаты  (M.SDT.00134) | UN/CEFACT:CCL:  UN00000312 | қолданыстағы |
| 4 | Есептің атрибуты. Мәтін (M.SDE.00184) | ReportAttributeText | қолданбалы термин: Есептің атрибуты.  айқындау: есеп туралы қосымша ақпараттан тұратын символдардың жолы  ұсыну сыныбы: мәтін  пайдалану қағидалары: есептің қосымша атрибуттарын көрсету үшін немесе өлшемнің бірліктерін, ауқымын, әдісін және есептегі барлық көрсеткіштердің мәнін нақтылайтын басқа да атрибуттарды көрсету үшін пайдаланылады. Атрибуттың түрі түпмәтіндік сипаттаманың көмегімен берілуге тиіс | Өлшемнің немесе байқау атрибутының мәні. Мәтін. Тұрпаты  M.SDT.00109) | - | қолданыстағы |

      26. Деректердің әрбір агрегирленген тұрпатының құрамдас бөлігінің сипатталуы (деректердің жалпы агрегирленген тұрпаты, деректердің қолданбалы агрегирленген тұрпаты) үлгіге сай, кесте нысанында, келтірілген;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сәйкестендіргіш )** | **Сипатталуы** | **UML конструкциясы** | **Көпт.** | **Ұқсасы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ... |  |  |  |  |  |

      1-бағанда деректердің агрегирленген тұрпатының құрамдас бөлігінің реттік нөмірі көрсетіледі.

      2-бағанда деректердің байланысты элементінің атауы көрсетіледі. Жақшаның ішінде деректердің байланысты элементінің сәйкестендіргіші көрсетіледі.

      3-бағанда деректердің агрегирленген тұрпатының құрамдас бөлігін айқындау келтірілген.

      4-бағанда деректердің элементін танытатын UML конструкциясының атауы көрсетіледі.

      5-бағанда деректердің агрегирленген тұрпатының құрамдас бөлігінің көптілігі көрсетіледі.

      6-бағанда деректердің агрегирленген тұрпатының құрамдас бөлігінің ұқсасы көрсетіледі.

      Мысалы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Атауы (сыныптауыш)** | **Сипатталуы** | **UML конструкциясы** | **Көпт.** | **Ұқсасы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Анықтамалыққа (сыныптауыш) сілтеме жасалған, елдің коды. Код  (M.SDE.00162) | Елдің кодтық белгіленуі | UnifiedCountryCode | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000203 |
| 2 | Аумақ. Код  (M.SDE.00031) | әкімшілік-аумақтық бөлініс бірлігінің коды | TerritoryCode | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000011 |
| 3 | Өңір. Атауы  (M.SDE.00007) | бірінші деңгейлі әкімшілік-аумақтық бөлініс бірлігінің атауы | RegionName | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000935 |
| 4 | Аудан. Атауы  (M.SDE.00008) | екінші деңгейлі әкімшілік-аумақтық бөлініс бірлігінің атауы | DistrictName | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00002220 |
| 5 | Қала. Атауы  (M.SDE.00009) | қаланың атауы | CityName | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000013 |
| 6 | Елді мекен. Атауы  (M.SDE.00057) | елді мекеннің атауы | SettlemenName | 0..1 | - |
| 7 | Көше. Атауы  (M.SDE.00010) | қала инфрақұрылымы көше-жол желісі элементінің атауы | SteetName | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000033 |
| 8 | Үйдің нөмірі. Сәйкестендіргіш  (M.SDE.00011) | Үйді, корпусты, құрылысты белгілеу | BuildingNumberld | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000020 |
| 9 | Үй-жай. Сәйкестендіргіш  (M.SDE.00012) | кеңсені немесе пәтерді белгілеу | RoomNumberld | 0..1 | UN/ CEFACT:CCL:  UN00000023 |

      27. Үлгіге сай, кесте нысанында, осының алдындағы нұсқаға қатысты, Одақтың деректер моделінің өзгерістерінің (деректердің базистік моделінің, мәністі саланың деректер моделінің) сипатталуы келтірілген;

|  |  |
| --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Сипатталуы** |
| 1 |  |
| ... |  |

      1-бағанда Одақтың деректер моделі (деректердің базистік моделінің, мәністі саланың деректер моделінің) өзгерістерінің реттік нөмірі көрсетілген.

      2-бағанда Одақтың деректер моделі өзгерістерінің (деректердің базистік моделінің, мәністі саланың деректер моделінің) сипатталуы келтірілген.

      Мысалы:

|  |  |
| --- | --- |
| **т/р**  **№** | **Сипатталуы** |
| 1 | "Жынысы. Код. Тұрпат" (M.SDT.00064) деректерінің жалпы қарапайым тұрпаты; "Мәндердің саласы" атрибутының мәні "Латын әліпбиі әрпімен" өзгерген. Мүмкін мәндер: F- әйелдер, M-ер" "биологиялық жыныстар түрлерінің анықтамалығына сәйкес, кодтың мәніне" өзгерген. Ең аз ұзындығы: 1. Барынша ұзындығы: 5" |
| 2 | Деректердің жалпы қарапайым тұрпаты "Сурет. 1,5 Мб-ға дейін. Тұрпаты" (M.SDT.00201): қосылды |
| 3 | Деректердің жалпы қарапайым тұрпаты "Көлік құралының экологиялық сыныбы – Коды. Тұрпаты" (M.SDT.00202): қосылды |
| 4 | Деректердің жалпы қарапайым тұрпаты "Көлік құралының маркасы– Коды. Тұрпаты" (M.SDT.00203): қосылды |
| 5 | Деректердің жалпы қарапайым тұрпаты "Коэффициент. Пішімі 20.4. Тұрпаты" (M.SDT.00187): қосылды |
| 6 | Деректердің агрегирленген элементі "Сыныптау объектілерінің тобы": Детальдер" (M.SDЕ.00069): "Атауы" мәні "Жүйелендіру (сыныптау) объектілерінің тобы: Детальдер" мәніне өзгертілді |

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК