



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1022596 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (3442-2 У, 3737835) Ақпараттық жүйелерді жаңарту бойынша қызметтер

Тапсырыс беруші: АО "Казактелеком"
Ұйымдастырушы: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы "Телеком Жинақтау" дирекциясы"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	3442-2 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Ақпараттық жүйелерді жаңарту бойынша қызметтер, Ақпараттық жүйені жаңарту бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	Модернизация СУИСТ REMEDY и рабочего места инсталлятора в рамках проекта "Внедрение WFM"
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., г.Алматы, ул. Чайковского, 39 (ДИТ)
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2024 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

Техникалық сипаттамасы

"WFM енгізу" жобасы шеңберінде remedy СУИСТ және инсталлятордың жұмыс орнын жаңғырту

Жалпы ережелер

Орындаушы "WFM енгізу" жобасы шеңберінде remedy СУИСТ және инсталлятордың жұмыс орнын жаңғырту бойынша қызметтер көрсетуі тиіс. Барлық қызметтерге кемінде үш ай мерзімге кепілдік беріледі.

Қызмет көрсетуге қойылатын талаптар

Орындаушы мынадай талаптарға сәйкес қызметтер көрсетуі тиіс:

1. УТО-жабдық картасындағы жаңа "бастапқы құн" өрісі





УТО жабдығының карточкасында оны "УТО" бетбелгісінде белгілеп, жаңа "бастапқы құн" өрісін жасау қажет.

Өріс үтірден кейін екі таңбаға дейінгі дәлдікпен сандық түрге ие болуы керек және теріс мәнді қабылдай алмайды.

Осы өрісті редакциялау үшін қолжетімділік қазіргі уақытта жабдық карточкасындағы басқа атрибуттарды өзгерту мүмкіндігі бар пайдаланушыларға, сондай-ақ "қорытындылау" тапсырмасын орындау шеңберінде sms2_opt_device рөлі үшін СУИСТ ППУА тапсырмаларын орындаушылар болып табылатын пайдаланушыларға берілуі тиіс.

"Бастапқы құн" өрісі "жабдық түрі" атрибутының мәні "ONT" функционалдық мақсатына байланысты болатын жабдық карталарында ғана толтыру үшін міндетті болуы тиіс.

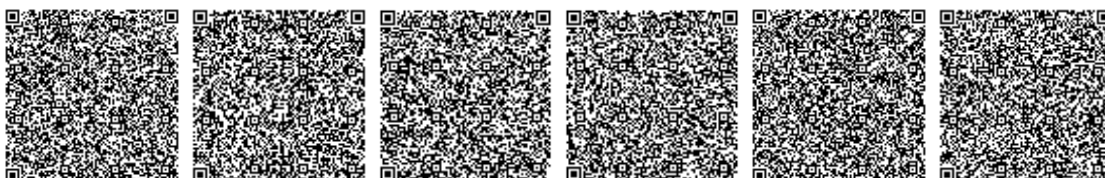
Жүйе "бастапқы құн" өрісін толтырмай, "ONT" функционалды мақсаты бар жаңа жабдық карталарын тіркеуге мүмкіндік бермеуі керек. Бұл талап тиісті түрде пысықталуы қажет жабдық картасын жасаудың келесі әдістеріне қатысты:

- УТО құрылғыларын кіріске алу актісі шеңберінде жабдықты қолмен тіркеу.
- УТО құрылғыларын кіріске алу актісі шеңберінде Excel файлынан жабдықты жаппай импорттау.
- Жабдықты пайдалануға арналған УТО нарядын құра отырып, Excel файлынан ONT құрылғыларын импорттау.

УТО құрылғыларын кіріске алу актілерінде жабдықты қолмен тіркеу функционалдығын пысықтау барысында келесі құрылғы үшін мәліметтерді енгізгеннен кейін пайдаланушы "сақтау және жабу" түймесінің орнына ENTER пернесін басқан кезде, осы сәтте курсор "сериялық нөмір" өрісіне немесе "MAC" өрісіне орнатылған жағдайда қолда бар сценарийді есте ұстаған жөн мекен-жайы". Мұндай жағдайларда жүйе жабдықтың жаңа картасын тіркеуді жүзеге асырады, оны кіріс актісіне тіркейді және дереу пайдаланушыға диалогтық терезені ашық қалдырып, келесі құрылғының мәліметтерін көрсетуді ұсынады. Және бұрын енгізілген деректерді "Модель", "жабдық атауы", "жабдық өндірушісі", "жабдық түрі", "зауыт коды", "SAP-тағы материал коды" және "МОЛ табель нөмірі" өрістерінде сақтай отырып.

ENTER пернесін басқан кезде, курсор "бастапқы құн" өрісіне орнатылған кезде ("сериялық нөмір" және "MAC мекен-жайы" өрістеріне ұқсас), жүйе жаңа жабдық картасын тіркеуді орындауы керек, оны УТО кіріс актісіне тіркеп, дереу пайдаланушыға келесі мәліметтер туралы ақпарат беруді ұсынуы керек диалогтық терезені ашық қалдыратын құрылғылар. Бұл ретте "сериялық нөмір" және "MAC мекенжайы" қоспағанда, барлық өрістер үшін бұрын енгізілген мәндер сақталуы тиіс. Бастапқы құн өрісі үшін бұрын енгізілген мән де сақталуы керек.

Жүйе осы өзгерістердің күнін, уақытын және авторын белгілей отырып, УТО жабдық картасындағы "бастапқы құн" өрісін өзгерту журналын жүргізуі керек.





2. STDC-Орталықтандырылған ISB анықтамалығындағы Жаңа өріс. MASSIVE_DAMAGE_GROUP

ISB орталықтандырылған анықтамалығының көшірмесіне.MASSIVE_DAMAGE_GROUP is_bonus өрісін қосу қажет. Өріс міндетті болуы керек және Number(1)түрі болуы керек.

Жаңа өрісті ескере отырып, деректерді автоматты түрде синхрондау жұмысының параметрлерін реттеу қажет.

3. WFM инсталляторының жұмыс орны - "клиент тарапынан жұмысқа сұраныс" жаңа спецификациясы бар тапсырма карточкасы

WFM инсталляторының жұмыс орнын жаңа спецификациядағы тапсырыстармен жұмыс істеуге дайындау қажет.

"Клиент тарапынан жұмысқа сұраныс" (ISB_SYS.ENTITY_SPEC.id=32) спецификациясы бар тапсырыстар үшін жаңа тапсырма картасын әзірлеу қажет.

Жаңа WFM тапсырма картасында үш бетбелгі болуы керек: тапсырма, жұмысқа сұрау және файлдар.

"Тапсырма" бетбелгісінде "клиенттік тапсырыс"спецификациясы бар тапсырмалар карточкасында сол аттас бетбелгіде көрсету үшін конфигурацияланған өрістер орналастырылуы тиіс. Олардың мазмұнын WFM-work-order-be микросервисіне қоңырау шалу арқылы жүктеу керек.

"Жұмысқа сұрау салу" бетбелгісінде келесі өрістерді орналастыру қажет: "сұрау нөмірі", "жасалған күні", "Күй", "сұрау спецификациясы", "байланыс тұлғасы" және "байланыс нөмірі". Олардың мазмұнын жаңа Client-site-operation-request-be микросервисіне қоңырау шалу арқылы жүктеу керек, сұрау тақырыбында access-пайдаланушы таңбалауышын жіберу керек.

"Файлдар" бетбелгісі "клиенттік тапсырыс"спецификациясы бар тапсырмалар карточкасындағы аттас бетбелгіде іске асырылған функционалдылықты дәл қайталауы керек. Тек айырмашылығы, CRM файлын сақтау әдістерін шақырған кезде grp_id=3 және ms_segment_group_id=1 параметрлерінің мәндерінің орнына grp_id=40 және MS_SEGMENT_GROUP_ID=0 пайдалану керек.

"Клиент тарапынан жұмысқа сұрау салу" тапсырыстарын орындау шеңберінде ППУА СУИСТ жүйесімен ешқандай өзара іс-қимыл жоспарланбайды және терминалдық жабдықпен ешқандай іс-қимыл жоспарланбайды.

WFM инсталляторының жұмыс орнының логикасын сәйкесінше бейімдеу керек, ол қазіргі уақытта тек бір "клиенттік тапсырыс"спецификациясына арналған тапсырмалармен жұмыс істеуге арналған. Жүйені орнатушы WFM тапсырма атрибуттарында көрсетілген спецификацияға байланысты "клиенттік тапсырыс" және "клиенттік жұмыстарға сұраныс" сипаттамаларына сәйкес келетін тапсырмалардың екі түрімен жұмыс істеу мүмкіндігіне ие болатындай етіп конфигурациялау қажет.





Қазіргі уақытта WFM инсталляторына тағайындалған "клиенттік тапсырыс" спецификациясы бар тапсырмалар тізімін алу үшін entitySpecId=1 параметрін беру арқылы WFM-work-микдер-be микросервисінде wfm-work-order-be әдісіне қоңырау шалу қолданылады. WFM сервері олардың сипаттамасына қарамастан барлық тапсырмалардың тізімін қайтаратындай етіп, қарастырылып отырған әдісті шақырған кезде осы параметрдің берілуін алып тастау керек. Браузер жағында алынған тізімді сүзгіден өткізіп, онда тек entity Spe с ID=1 және entitySpecId=32 жазбаларын қалдырыңыз.

4. WFM орнатушысының жұмыс орны-тапсырманы қайта тағайындаудың себебі

WFM тапсырмасы үшін әрекеттің орындалуы тіркелген диалогтық терезеде пысықтау қажет.

Егер пайдаланушы "Орындаушыны қайта тағайындау" әрекетін тандаса, жаңа өрісті көрсету керек – "қайта тағайындау себебі" ашылмалы тізімі. Бұл тізімнің мазмұнын WFM-work-order-reassign-reason WFM-workforce-pool-be микросервисінің GET әдісі арқылы жүктеу керек, оның мәні WFM тапсырмасын орындау үшін тағайындалған рөл идентификаторына сәйкес келетін employeeFuncRoleSpecId кіріс параметрін жібереді.

Жүйе қайта тағайындаудың тиісті себебін тандамай "Орындаушыны қайта тағайындау" әрекетін орындауға мүмкіндік бермеуі керек.

Пайдаланушы тандаған қайта тағайындау себебінің идентификаторы WFM-work-микдер микросервисінің WFM-work-order-be патч әдісі шақырылған кезде жаңа reassignReasonId кіріс параметрінде берілуі керек.

5. SWIST PPUA-cms2_wfm_order веб-қызметін жетілдіру (crm_order_author параметрі)

Remedy ARS платформасында жарияланған және SUIST рруа киімдері туралы мәліметтерді алу үшін пайдаланылатын cms2_wfm_order web-сервисінің құрамына crm_order_author Шығыс параметрін қосу қажет.

Бұл параметрде SWIST рруа наряд картасындағы "CRM тапсырысы" бетбелгісінде орналастырылған "CRM Тапсырыс авторы" өрісінің мәні болуы керек.

6. WFM орнатушысының жұмыс орны - "CRM Тапсырыс авторы" өрісі

"Клиенттік тапсырыс" спецификациясы бар тапсырмалар үшін WFM инсталляторының тапсырма картасына "тапсырыс" бетбелгісінде "Тапсырыс авторы CRM" өрісін қосу қажет.

Бұл өрістің мәнін cms2_wfm_order web-сервисінен алу керек, ол көрсетілген SUIST рруа нарядының мәліметтерін хабарлайды (crm_order_author Шығыс параметрін қараңыз).

7. SUIST PPUA-OSM-ге жіберілген Callback мәртебесін ауыстыру бойынша бизнес логикасын жетілдіру

Remedy ARS платформасында жарияланған және SUIST PPUA нұсқауларымен директиваларды тіркеу үшін пайдаланылатын cms2createdirective web-сервисінің құрамына





isNegativeCallbackDenied кіріс параметрін қосу қажет. Бұл параметр қосымша болуы керек және 0 немесе 1 мәнін қабылдауы керек. 1 мәні берілген директива үшін OSM жүйесі тапсырмаларды орындаудың теріс нәтижесімен Callback өңдей алмайтынын білдіреді.

OSM жүйесіне Callback хабарламаларын жіберуді жүзеге асыратын PPUA SWIST механизмі келесідей аяқталуы керек:

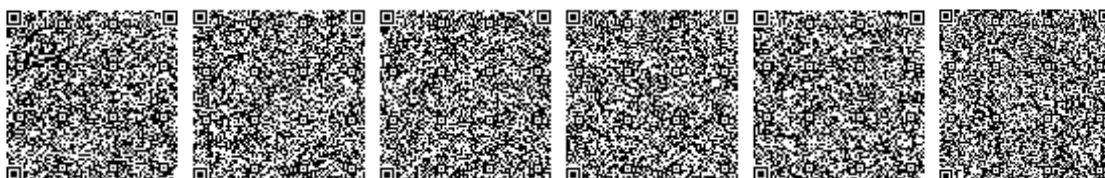
- OSM жүйесі тарапынан директиваны тіркеу кезінде isnegativecallbackdenied = 1 параметрі берілген жағдайларда, "-2" мәртебесімен орындалған тапсырмалар үшін Callback қалыптастыру кезінде "2" мәртебе коды жіберілуі тиіс.
- OSM жүйесі тарапынан директиваны тіркеу кезінде isnegativecallbackdenied=0 параметрі берілген жағдайларда, Callback құрамында қандай да бір өзгеріссіз, қажетті директиваның тапсырмалары орындалған мәртебе жіберілуі тиіс.
- Басқа жағдайларда механизмнің бұрынғы логикасы іске қосылуы керек.

8. "Fallout конфигураторы" микросервисі-GET /GEO-access әдісін енгізу

"Fallout конфигураторы" (fallout-configuration-bff) микросервисінің құрамында көрсетілген пайдаланушыға басқару үшін қолжетімді республикалық және облыстық деңгейдегі объектілер туралы мәліметтерді қайтаратын жаңа GET-әдісті /geo-access іске асыру талап етіледі.

Қажетті ақпаратты алу үшін келесі операциялардың реттілігін конфигурациялау қажет:

- Әдіс шақырылған кезде Authorization тақырыбында берілген access танбалаушының мазмұнын талдаңыз және ішкі қызметкердің идентификаторы бар internalemployeeid кілтінің мәнін алыңыз.
- * "Ішкі қызметкер" микросервисіне қоңырау шалыңыз (internal-employee-be), GET әдісі /internal-employee/{internalEmployeeId}/appointment/active, кіріс параметрі ретінде ішкі қызметкердің идентификаторын беру. Алынған жауапта parentStructUnit нысаны болады, онда id кілті аталған қызметкердің ата-аналық құрылымдық бөлімшесінің идентификаторын қамтиды, ал geoconfigtypeid кілті қызметкердің нысандарды басқаруға кіру түрінің идентификаторын қамтиды.
- Егер geo Config type Id Шығыс параметрі 0 (ел) мәнін қабылдаса, онда /GEO-access әдісі Жүйеде тіркелген барлық нысандар пайдаланушыға қол жетімді екендігі туралы мәліметтерді қамтитын жауапты қайтаруы керек.
- Егер geoConfigTypeId Шығыс параметрі 1 (республикалық деңгей) мәнін қабылдайтын болса, бұдан әрі "Ұйымдық құрылым" микросервисін (ұйымдастыру-құрылымдық-болу), GET-әдісті /struct-unit/{structUnitId}/GEO-state-config енгізу параметрі ретінде қызметкердің құрылымдық бөлімшесінің идентификаторын бере отырып шақыру керек. Алынған жауап аталған бөлімше басқаруға қол жеткізе алатын республикалық деңгейдегі объектілердің тізімін қамтиды. /GEO-access әдісі пайдаланушыға республикалық





деңгейдегі объектілердің қолжетімді екендігі туралы мәліметтерді қамтитын жауапты қайтаруы және осы объектілердің идентификаторларының тізімін белгілеуі тиіс.

• Егер geoConfigTypeId Шығыс параметрі 2 (облыстық деңгей) мәнін қабылдаса, одан кейін "Ұйымдық құрылым" микросервисін (ұйымдастыру-құрылымдық-болу), GET-әдісті /struct-unit/{structUnitId}/GEO-State-district-config енгізу параметрі ретінде қызметкердің құрылымдық бөлімшесінің идентификаторын бере отырып шақыру керек. Алынған жауап аталған бөлімше басқаруға қол жеткізе алатын облыстық деңгейдегі объектілердің (және оларға сәйкес республикалық деңгейдегі объектілердің) тізімін қамтиды. /GEO-access әдісі пайдаланушыға облыстық деңгейдегі объектілердің қол жетімді екендігі туралы мәліметтерді қамтитын жауапты қайтаруы және оларға сәйкес республикалық деңгейдегі объектілердің идентификаторларымен бірге осы объектілердің идентификаторларының тізімін белгілеуі тиіс.

9. "Fallout конфигураторы" жұмыс орны-Keycloak интеграциясы

Fallout Конфигураторының frontend бағдарламасын қосымшаның басты беті ашылғаннан кейін жүйе логин мен парольді енгізу үшін қызметкер порталына қайта бағытталады етіп, содан кейін keycloak жүйесінде access таңбалаушы алатындай етіп нақтылау қажет. Бұл access таңбалаушы Fallout конфигуратор ортасында қолданылатын барлық REST әдістерін шақырған кезде Authorization тақырыбында берілуі керек.

Жүйе Fallout Конфигураторының жұмыс орнына қызметкердің порталында пайдаланушының аутентификациясы орындалғаннан кейін және access-таңбалаушы keycloak жүйесінен алынғаннан кейін ғана қол жеткізуі керек.

Access таңбалаушынан басқа, жүйе refresh таңбалаушымен жұмыс істей алуы керек, refresh таңбалаушының мерзімі аяқталмаған жағдайларда access таңбалаушы автоматты түрде жаңартады.

10. "Fallout конфигураторы" жұмыс орны – пайдаланушының авторизациясы

Fallout Конфигураторының frontend-ін аутентификациядан кейін (қызметкер порталында логин мен парольді енгізу) оның авторизациясы орындалатындай етіп пысықтау қажет.

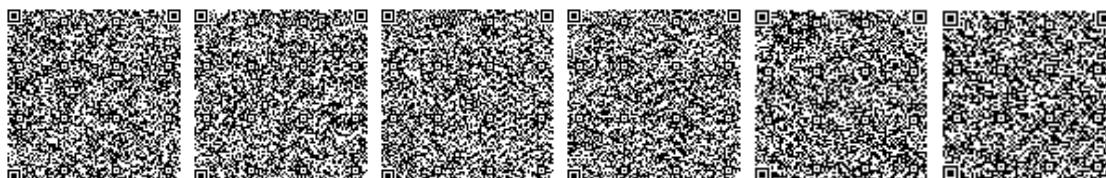
"Fallout конфигураторы" (fallout-configuration-bff) микросервисіне, GET-әдісіне /GEO-access қоңырау шалу қажет, ол ағымдағы пайдаланушы басқаруға қол жеткізе алатын республикалық және облыстық деңгейдегі объектілердің тізімін қайтаратын болады.

Жүйе пайдаланушыға қол жеткізе алмайтын нысандарды көрсетпеуі керек.

11. STDC-көші-қон емес құрылғылар

Көші-қон емес құрылғылар бойынша Бірлік зақым жасау кезінде, яғни ismigrate = 0 келесі шартты орындау кезінде ҚТК-ға өтініш тіркелген құрылғының мекенжайы бойынша құрылғылар массиві берілетін болады.

Post singleDamage EP құру әдісіне келесі өзгерістер енгізу қажет:





– көші-қон жоқ құрылғылар үшін, яғни - "isMigrate" бар: 0, baseResource тегі міндетті емес;

- devices (массив) тегін қосыңыз. См. <http://gitlab.b.telecom.it-landscape/components/microservices/operations/service-domain/problem-management/blob/main/problem-management-api.ямл>. ҚҰРЫЛҒЫЛАР массиві ЕП құру кезінде жаңа cbr_webapp кестесінде сақталады. деректер үлгісіне сәйкес single_damage_device. См. <http://gitlab.b.telecom.it-landscape/components/microservices/operations/service-domain/problem-management/blob/main/problem-management.dbs>.

Миграцияланбаған құрылғылар бойынша ЕП құрылған жағдайда СТК BPM-WFM-Монтер процесінің данасын жасамайды және "диспетчерлеу" процесін автоматты түрде жабуды орын дамайды, бұл процесс ағымдағы болып қалады.

ЕР СТК картасында көші-қонсыз құрылғыларды көрсету үшін пішін жасау, сондай-ақ құрылғылар тізімінен негізгі ресурсты анықтау үшін функционалдылықты жүзеге асыру қажет. Жаңа функция диспетчерге қол жетімді болады. Құрылғылар тізіміндегі менеджер болашақта ЕО-ға негізгі ресурс ретінде жазылатын құрылғыны таңдайды.

Құрылғыны негізгі ресурс ретінде анықтаған кезде PR vsip әдісі шақырылады, VCIP-тен оң жауап алған жағдайда, СТК осы құрылғыны VCIP-тен алынған барлық қажетті параметрлер мен cbr_webapp кестесіне жазады. BASE_RESOURCE.

БП базалық ресурсын анықтағаннан кейін СТК жаппай зақым алудың және жауапты құрылымдық бөлімшені анықтаудың ағымдағы логикасы бойынша жұмыс істейді.

12. WFM+STPK – "процесті блоктау" Микросервисі

Бизнес-процесте құлыптарды басқаруды қамтамасыз ететін микросервисті әзірлеу қажет.

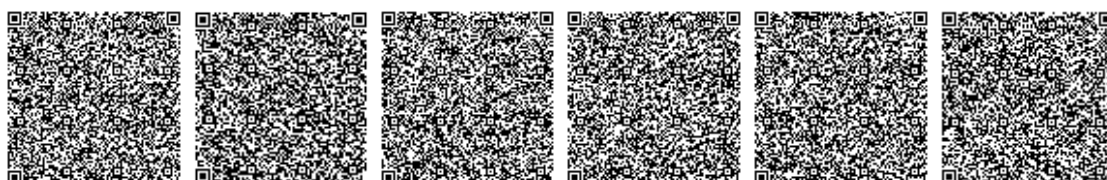
Микросервис келесі операциялардың орындалуын қамтамасыз етуі керек:

- Құлыпты құру;
- Параметрлер бойынша белсенді құлыпты алу;
- Оның идентификаторы бойынша құлыпты алу;
- Көрсетілген идентификатормен құлыпты жою.

Микросервис Тапсырыс беруші ұсынатын Redis in-memory дерекқорында блоктау жазбаларын сақтауды қамтамасыз етуі керек.

Техникалық қолдау қызметтері қол жетімді болуы керек:

- 1.1. Техникалық қолдау қызметінің телефон желісі бойынша;
- 1.2. Техникалық қолдау қызметінің электрондық поштасы арқылы;





- 1.3. Өтініштерді тіркеуге арналған web-интерфейс арқылы;
- 1.4. Инфрақұрылым менеджері жүйесіне кіру арқылы.

ҚР стандарттарына сәйкес ГОСТ

ҚР стандарттарына сәйкес ГОСТ жоқ.

"Қазақтелеком" АҚ Ақпараттық қауіпсіздік саясатымен танысу.

ҚР СТ ISO/IEC 20000 стандартына сәйкес, қоғамға тауарлар, жұмыстар мен қызметтер көрсету кезінде "Қазақтелеком" АҚ Ақпараттық қауіпсіздік саясатымен үшінші тұлғалармен танысу қажет.

3. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Қол қойған

Қол қойылған күні

Кожакапанов Айхан Нурланханұлы

02.09.2024





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1022596
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (3442-2 У, 3737835) Услуги по модернизации информационной системы

Заказчик: Акционерное общество "Казакхтелеком"

Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	3442-2 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по модернизации информационной системы, Услуги по модернизации информационной системы
Дополнительная характеристика	Модернизация СУИСТ REMEDY и рабочего места инсталлятора в рамках проекта "Внедрение WFM"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, г.Алматы, ул. Чайковского, 39 (ДИТ)
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2024
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация на

Модернизацию СУИСТ REMEDY и рабочего места инсталлятора в рамках проекта "Внедрение WFM"

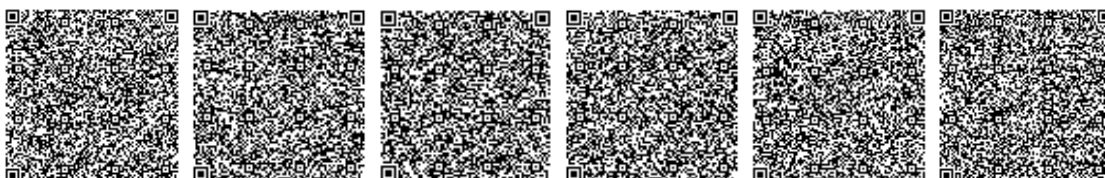
Общие положения

Исполнитель должен оказать услуги по модернизации СУИСТ REMEDY и рабочего места инсталлятора в рамках проекта "Внедрение WFM". На все услуги предоставляется гарантия сроком не менее трех месяцев.

Требования к оказанию услуг

Исполнителем должны быть оказаны услуги согласно следующим требованиям:

1. УТО – Новое поле "Первоначальная стоимость" в карточке оборудования





В карточке оборудования УТО необходимо создать новое поле "Первоначальная стоимость", разметив его на закладке "УТО".

Поле должно иметь числовой тип с точностью до двух знаков после запятой и не может принимать отрицательное значение.

Доступ для редактирования данного поля должен быть предоставлен тем же пользователям, которые в настоящее время имеют возможность изменения прочих атрибутов в карточке оборудования, а также тем пользователям, которые являются исполнителями поручений СУИСТ ППУА для роли CMS2_OPT_DEVICE в рамках выполнения задачи "Подведение итогов".

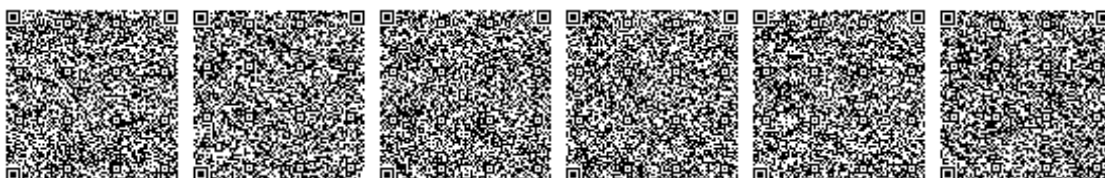
Поле "Первоначальная стоимость" должно быть обязательным для заполнения только в тех карточках оборудования, где значение атрибута "Тип оборудования" имеет привязку к функциональному назначению "ONT".

Система не должна позволять регистрировать новые карточки оборудования с функциональным назначением "ONT" без заполнения поля "Первоначальная стоимость". Данное требование касается следующих способов создания карточки оборудования, которые необходимо доработать соответствующим образом:

- Регистрация оборудования вручную в рамках Акта оприходования устройств УТО.
- Массовый импорт оборудования из Excel файла в рамках Акта оприходования устройств УТО.
- Импорт устройств ONT из Excel файла с созданием наряда УТО на эксплуатацию оборудования.

В ходе доработки функциональности регистрации оборудования вручную в Актах оприходования устройств УТО, следует иметь в виду имеющийся сценарий, когда после ввода сведений для очередного устройства, пользователь вместо кнопки "Сохранить и закрыть" нажимает клавишу ENTER, при условии, что в этот момент курсор установлен в поле "Серийный номер" или в поле "MAC адрес". В таких ситуациях система выполняет регистрацию новой карточки оборудования, прикрепляя её к Акту оприходования, и сразу же предлагает пользователю указать сведения для следующего устройства, оставляя открытым диалоговое окно. И сохраняя введенные ранее данные в полях "Модель", "Наименование оборудования", "Производитель оборудования", "Тип оборудования", "Заводской код", "Код материала в SAP" и "Табельный номер МОЛ".

При нажатии клавиши ENTER, когда курсор установлен в поле "Первоначальная стоимость" (по аналогии с тем, как это реализовано для полей "Серийный номер" и "MAC адрес"), система должна выполнять регистрацию новой карточки оборудования, прикрепляя её к Акту оприходования УТО, и сразу же предлагать пользователю указать сведения для следующего устройства, оставляя открытым диалоговое окно. При этом должны





сохраняться введенные ранее значения для всех полей, кроме "Серийный номер" и "MAC адрес". Введенное ранее значение для поля "Первоначальная стоимость" тоже должно сохраняться.

Система должна вести журнал изменения поля "Первоначальная стоимость" в карточке оборудования УТО с фиксацией даты, времени и автора этих изменений.

2. СТПК – Новое поле в централизованном справочнике ISB.MASSIVE_DAMAGE_GROUP

В реплику централизованного справочника ISB.MASSIVE_DAMAGE_GROUP требуется добавить поле IS_BONUS. Поле должно быть обязательным и иметь тип NUMBER(1).

Необходимо скорректировать настройки задания автоматической синхронизации данных с учетом нового поля.

3. Рабочее место инсталлятора WFM – Карточка поручения с новой спецификацией "Запрос на работы на стороне клиента"

Необходимо подготовить рабочее место инсталлятора WFM к работе с заказами новой спецификации.

Требуется разработать новую карточку поручения для заказов со спецификацией "Запрос на работы на стороне клиента" (ISB_SYS.ENTITY_SPEC.ID=32).

Новая карточка поручения WFM должна содержать три закладки: "Задание", "Запрос на работы" и "Файлы".

На закладке "Задание" должны размещаться те же поля, что настроены для отображения на одноименной закладке в карточке поручений со спецификацией "Клиентский заказ". Их содержимое следует загружать с помощью вызова микросервиса wfm-work-order-be.

На закладке "Запрос на работы" необходимо разместить следующие поля: "Номер запроса", "Дата создания", "Состояние", "Спецификация запроса", "Контактное лицо" и "Контактный номер". Их содержимое следует загружать с помощью вызова нового микросервиса client-site-operation-request-be, передавая в заголовке запроса access-токен пользователя.

Закладка "Файлы" должно в точности повторять функциональность, реализованную на одноименной закладке в карточке поручений со спецификацией "Клиентский заказ". С той лишь разницей, что при вызове методов файлового хранилища CRM вместо значений параметров GRP_ID=3 и MS_SEGMENT_GROUP_ID=1 необходимо использовать GRP_ID=40 и MS_SEGMENT_GROUP_ID=0.

В рамках выполнения заказов "Запрос на работы на стороне клиента" не планируется никакого взаимодействия с системой СУИСТ ППУА и не планируется никаких действий с терминальным оборудованием.

Следует соответствующим образом адаптировать логику работы рабочего места инсталлятора WFM, которая в настоящее время рассчитана на работу только с поручениями для одной спецификации "Клиентский заказ". Необходимо настроить систему таким





образом, чтобы инсталлятор получил возможность работы с двумя типами поручений, соответствующих спецификациям "Клиентский заказ" и "Запрос на работы на стороне клиента", в зависимости от спецификации, указанной в атрибутах поручения WFM.

В настоящее время для получения списка поручений со спецификацией "Клиентский заказ", назначенных на инсталлятора WFM, используется вызов метода GET wfm-work-order в микросервисе wfm-work-order-be с передачей параметра entitySpecId=1. Следует убрать передачу этого параметра при вызове рассматриваемого метода, чтобы сервер WFM возвращал список всех поручений, вне зависимости от их спецификации. И на стороне браузера выполнять фильтрацию полученного списка, оставляя в нем только записи с entitySpecId=1 и entitySpecId=32.

4. Рабочее место инсталлятора WFM – Причина переназначения поручения

Необходимо выполнить доработку в диалоговом окне, где регистрируется выполнение действия для поручения WFM.

В случае, если пользователь выбирает действие "Переназначить исполнителя", необходимо отображать новое поле – выпадающий список "Причина переназначения". Содержимое этого списка следует загружать с помощью метода GET wfm-work-order-reassign-reason микросервиса wfm-workforce-pool-be, передавая при этом входной параметр employeeFuncRoleSpecId, значение которого будет соответствовать идентификатору роли, назначенной для выполнения поручения WFM.

Система не должна позволять выполнить действие "Переназначить исполнителя" без выбора соответствующей причины переназначения.

Идентификатор выбранной пользователем причины переназначения необходимо передавать в новом входном параметре reassignReasonId при вызове метода PATCH wfm-work-order микросервиса wfm-work-order-be.

5. СУИСТ ППУА – Доработка web-сервиса CMS2_WFM_Order (параметр CRM_Order_Author)

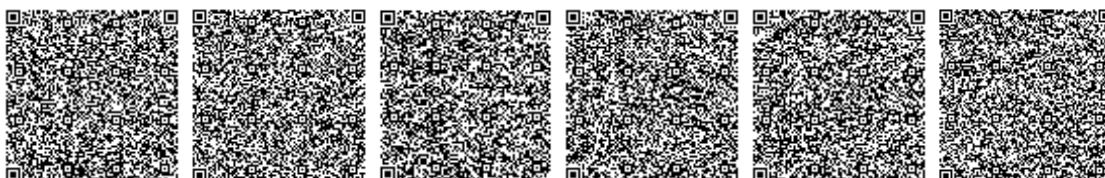
В состав web-сервиса CMS2_WFM_Order, который опубликован на платформе Remedy ARS и используется для получения деталей о нарядах СУИСТ ППУА, необходимо добавить выходной параметр CRM_Order_Author.

Этот параметр должен содержать значение поля "Автор заказа CRM", размещенного на закладке "Заказ CRM" в карточке наряда СУИСТ ППУА.

6. Рабочее место инсталлятора WFM – Поле "Автор заказа CRM"

В карточке поручения инсталлятора WFM для поручений со спецификацией "Клиентский заказ" необходимо добавить поле "Автор заказа CRM" на закладке "Заказ".

Значение данного поля необходимо получать из web-сервиса CMS2_WFM_Order, который сообщает детали указанного наряда СУИСТ ППУА (см. выходной параметр CRM_Order_Author).





7. СУИСТ ППУА – Доработка бизнес-логики по замене статуса Callback, отправляемого в OSM

В состав web-сервиса CMS2CreateDirective, который опубликован на платформе Remedy ARS и используется для регистрации директив с поручениями СУИСТ ППУА, необходимо добавить входной параметр isNegativeCallbackDenied. Данный параметр должен быть опциональным и принимать значение 0 или 1. Значение 1 будет означать, что для данной директивы система OSM не сможет обработать Callback с отрицательным результатом выполнения поручений.

Механизм СУИСТ ППУА, где реализована отправка Callback сообщений в систему OSM, необходимо доработать следующим образом:

- В тех случаях, когда при регистрации директивы со стороны системы OSM был передан параметр isNegativeCallbackDenied=1, то при формировании Callback для тех поручений, которые были выполнены со статусом "-2", должен отправляться код статуса "2".

- В тех случаях, когда при регистрации директивы со стороны системы OSM был передан параметр isNegativeCallbackDenied=0, в составе Callback должен отправляться тот статус, с которым были выполнены поручения искомой директивы, без каких-либо изменений.

- В остальных случаях должна срабатывать прежняя логика работы механизма.

8. Микросервис "Конфигуратор Fallout" – Реализация метода GET /geo-access

В составе микросервиса "Конфигуратор Fallout" (fallout-configuration-bff) требуется реализовать новый GET-метод /geo-access, который будет возвращать сведения о тех объектах республиканского и областного уровня, которые доступны для управления указанному пользователю.

Для получения искомых сведений необходимо настроить последовательность следующих операций:

- Выполнить анализ содержимого access-токена, переданного в заголовке Authorization при вызове метода, и получить значение ключа internalEmployeeId, где содержится идентификатор внутреннего сотрудника.

- Вызвать микросервис "Внутренний сотрудник" (internal-employee-be), GET-метод /internal-employee/{internalEmployeeId}/appointment/active с передачей идентификатора внутреннего сотрудника в качестве входного параметра. Полученный ответ будет содержать объект parentStructUnit, где ключ id содержит идентификатор родительского структурного подразделения указанного сотрудника, а ключ geoConfigTypeId содержит идентификатор типа доступа сотрудника к управлению объектами.





· Если выходной параметр geoConfigTypeId принимает значение 0 (страна), то метод /geo-access должен вернуть ответ, содержащий сведения о том, что пользователю доступны все объекты, зарегистрированные в системе.

· Если выходной параметр geoConfigTypeId принимает значение 1 (республиканский уровень), то далее следует вызвать микросервис "Организационная структура" (organization-struct-be), GET-метод /struct-unit/{structUnitId}/geo-state-config с передачей идентификатора структурного подразделения сотрудника в качестве входного параметра. Полученный ответ будет содержать список объектов республиканского уровня, к управлению которыми имеет доступ указанное подразделение. Метод /geo-access должен вернуть ответ, содержащий сведения о том, что пользователю доступны объекты республиканского уровня и обозначить список идентификаторов этих объектов.

· Если выходной параметр geoConfigTypeId принимает значение 2 (областной уровень), то далее следует вызвать микросервис "Организационная структура" (organization-struct-be), GET-метод /struct-unit/{structUnitId}/geo-state-district-config с передачей идентификатора структурного подразделения сотрудника в качестве входного параметра. Полученный ответ будет содержать список объектов областного уровня (и соответствующих им объектов республиканского уровня), к управлению которыми имеет доступ указанное подразделение. Метод /geo-access должен вернуть ответ, содержащий сведения о том, что пользователю доступны объекты областного уровня и обозначить список идентификаторов этих объектов вместе с идентификаторами соответствующих им объектов республиканского уровня.

9. Рабочее место "Конфигуратор Fallout" – Интеграция с Keycloak

Необходимо доработать frontend Конфигуратора Fallout таким образом, чтобы после открытия домашней страницы приложения система выполняла редирект на Портал сотрудника для ввода логина и пароля и затем выполняла получение access-токена в системе Keycloak. Данный access-токен должен передаваться в заголовке Authorization при вызове всех REST методов, которые используются в среде Конфигуратора Fallout.

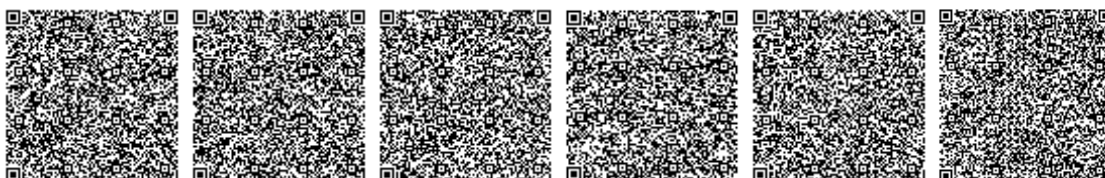
Система должна предоставлять доступ к рабочему месту Конфигуратора Fallout только после того, как будет выполнена аутентификация пользователя на Портале сотрудника и от системы Keycloak будет получен access-токен.

Помимо access-токена, система должна уметь работать с refresh-токеном, выполняя автоматическое обновление access-токена в тех ситуациях, когда срок действия refresh-токена еще не истек.

10. Рабочее место "Конфигуратор Fallout" – Авторизация пользователя

Необходимо доработать frontend Конфигуратора Fallout таким образом, чтобы после аутентификации (ввода логина и пароля на Портале сотрудника) выполнялась его авторизация.

Необходимо настроить вызов микросервиса "Конфигуратор Fallout" (fallout-configuration-bff), GET-метод /geo-access, который будет возвращать список тех объектов





республиканского и областного уровня, к управлению которыми текущий пользователь имеет доступ.

Система не должна показывать пользователю те объекты, к которым он не имеет доступа.

11. СТПК – Немигрированные устройства

При создании единичного повреждения по немигрированным устройствам, то есть, при выполнении следующего условия $isMigrate = 0$, в СТПК будет передаваться массив устройств по адресу устройства, на которое регистрируется обращение.

В метод создания ЕП POST singleDamage требуется внести следующие изменения:

- для немигрированных устройств, то есть – имеющих "isMigrate": 0, тег baseResource сделать необязательным;
- добавить тег devices (массив). См. <http://gitlab.telecom/it-landscape/components/microservices/operations/service-domain/problem-management/blob/main/problem-management-api.yaml>. Массив devices при создании ЕП сохраняется в новой таблице cbr_webapp.single_damage_device, согласно модели данных. См. <http://gitlab.telecom/it-landscape/components/microservices/operations/service-domain/problem-management/blob/main/problem-management.dbs>.

В случае создания ЕП по немигрированным устройствам СТПК не создает экземпляр процесса BPM-WFM-Монтер и не выполняет автоматическое закрытие процесса "Диспетчеризация", этот процесс остается текущим.

В карточке ЕП СТПК требуется создать форму для отображения немигрированных устройств, а также реализовать функциональность для определения базового ресурса из списка устройств. Новая функциональность будет доступна диспетчеру. Диспетчер из списка устройств выбирает то устройство, которое в дальнейшем запишется в ЕП как базовый ресурс.

При определении устройства как базовый ресурс вызывается метод PR VCIP, в случае получения положительного ответа от VCIP, СТПК записывает это устройство со всеми необходимыми параметрами, полученными от VCIP в таблицу CBR_WEBAPP.BASE_RESOURCE.

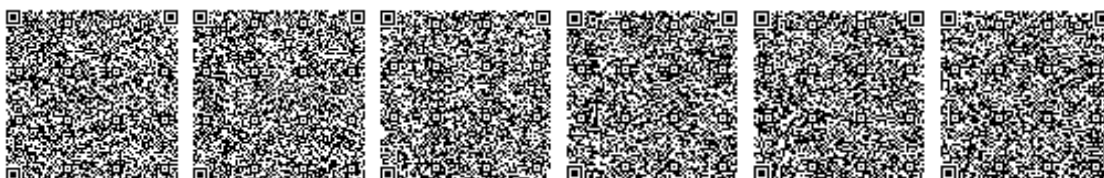
После определения базового ресурса в ЕП СТПК работает по текущей логике получения массовых повреждений и определения ответственного структурного подразделения.

12. WFM+СТПК – Микросервис "Блокирование процесса"

Требуется разработать микросервис, обеспечивающий управление блокировками в бизнес-процессе.

Микросервис должен обеспечивать выполнение следующих операций:

- Создание блокировки;
- Получение активной блокировки по параметрам;





- Получение блокировки по ее идентификатору;
- Удаление блокировки с указанным идентификатором.

Микросервис должен обеспечивать хранение блокирующих записей в in-memory базе данных Redis, предоставляемой Заказчиком.

Услуги технической поддержки должны быть доступны:

- 1.1. По телефонной линии службы технической поддержки;
- 1.2. По электронной почте службы технической поддержки;
- 1.3. Через web - интерфейс для регистрации обращений;
- 1.4. Через доступ к системе Инфраменеджер.

ГОСТ, согласно Стандартам РК

ГОСТ, согласно Стандартам РК, отсутствует.

Ознакомление с Политикой информационной безопасности в АО "Казхателеком".

Согласно стандарта СТ РК ISO/IEC 20000, необходимо ознакомление с Политикой информационной безопасности в АО "Казхателеком" третьими лицами при предоставлении Обществу товаров, работ и услуг.

3. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Подписал

Кожаканов Айхан Нурланханулы

Дата подписания

02.09.2024

