

КЕЛІСЕМІН  
«ІТ құзыреттілік» орталығының меңгерушісі  
А.В.Герман  
30 03 2026

БЕКТЕМІН  
Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары  
М.Қ.Баяхметов  
30 03 2026ж

## Демонстрациялық емтихан тапсырмасы

«1С платформасында бизнес процестерді  
автоматтандыру» құзыреттілігі бойынша

Дайындаған: Құсайынова Д.К.

## Кіріспе

Сізге «TeReze» компаниясы үшін ақпараттық жүйе әзірлеу тапсырмасы беріледі. Бұл компания жеке тапсырыстар бойынша әйнектеу (остекление) жинақтарын өндірумен айналысады. Тапсырысты қалыптастыру кезінде бірқатар параметрлер ескеріледі, мысалы: бөлменің жоспарлануы, ойықтардың (проемдардың) өлшемдері, дизайн мен функционалдылық бойынша тапсырыс берушінің тілектері.

Әрбір тапсырыс бірегей болып табылады. Әрбір терезе / құрастыру бірлігі / бөлшек (өнім) үшін спецификация жасалады. Бұл спецификацияда өнімді қалай жасау керек екендігі және қандай материалдардан жасау керектігі сипатталады.

Ақпараттық жүйемен бірнеше түрлі пайдаланушылар жұмыс істейді, олардың кейбіреулері үстелдік қосымшаға қосымша ретінде мобильді қосымшаны да қолданады.

Жоба үш сессияға бөлінген, және әрбір сессия үшін күтілетін нәтижелер тізімі анықталған. Олар әр кезеңде орындалуы тиіс тапсырмаларды нақты сипаттайды. Сіз осы тапсырмаларды орындап, әр сессияның соңында нәтижелерін ұсынуыңыз керек.

Барлық сессиялар үшін сізге келесі жалпы ресурстар қолжетімді болады:

- Введение.pdf (Кіріспе)
- logo.png
- StyleGuide.pdf (Стильдік нұсқаулық)
- Консоль запросов.erf

# БАЙҚАУ ТАПСЫРМАСЫ

## 1-сессия

### Тапсырма

«TeReze» компаниясы үшін үстелдік қосымша жасаңыз.

Сессия соңында барлық жұмыс нәтижелері сақталып, тапсырыс берушіге тапсырылуы тиіс. Қорытынды сақтаудан бұрын міндетті түрде келесілерді тексеріңіз:

- барлық қажетті тексерулер мен қате туралы хабарламалар бар болуы;
- атау беру стандарттарының сақталуы;
- қолданба пайдаланушы тұрғысынан дұрыс жұмыс істеуі (эксперттер дәл осы тұрғыдан бағалайды).

### Үстелдік қосымша әзірлеу

#### Авторизация

Тіркелген пайдаланушыларды авторизациялау үшін қажетті конфигурация объектілерін жасаңыз. Жүйеде пайдаланушылардың бес түрі (рөлдері) болуы тиіс: менеджер, өлшеуші, шебер, директор, әкімші. Компания қызметкеріне тек бір ғана рөл тағайындалады.

Әрбір пайдаланушы түрі үшін жеке интерфейс түрін жасаңыз. Назар аударыңыз: менеджер, өлшеуші, шебер және директор үшін тек өздеріне қатысты бөлімдер ғана қолжетімді болуы керек, ал әкімшіге барлық бөлімдер толық көлемде қолжетімді. Интерфейс терезесінің тақырыбында авторизациядан өткен пайдаланушының толық аты-жөні көрсетілуі тиіс.

Авторизация толық аты-жөні (Т.А.Ә.) бойынша жүзеге асырылады. Құпиясөз енгізу талап етілмейді. Бұл талап тек сіздің шешіміңізді сарапшылар тобы тексеруі үшін қойылған. Нақты жобаларда, әрине, құпиясөздер қолданылады.

Осы мүмкіндікті «1С:Предприятие» жүйесінің рөлдер механизмі арқылы жүзеге асырыңыз.

#### Материалдар мен фурнитураны қосу

Қосымшада материалдар мен фурнитура туралы ақпаратты қосу және сақтау мүмкіндігі болуы тиіс: артикул, атауы, өлшем бірлігі, саны (егер бұл қаптама болса), материал мен фурнитура түрі, бағасы.

Деректерді тек шебер ғана өңдей алады. Менеджер мен директор тек ақпаратты қарау құқығына ие.

#### Тауарлардың келіп түсуі

Жеткізушіден тауарлардың келіп түсу операциялары «Тауарлардың келіп түсуі» құжаты арқылы тіркеледі. Осы функционалды жүзеге асыру үшін қажетті конфигурация объектілерін жасаңыз.

Әрбір жаңа келіп түсу үшін нөмірі мен күні бар жаңа құжат жасалады (әдепкі бойынша ағымдағы күн көрсетіледі, өзгертуге болмайды), жеткізуші компанияның атауы және жеткізу жүзеге асырылған келісімшарт көрсетіледі. Барлық өрістер міндетті түрде толтырылуы тиіс.

Құжатта бірнеше тауарды енгізуге болады, әрқайсысы үшін саны мен бірлік бағасын көрсету қажет. Әр тауар бойынша жалпы құны және құжаттағы барлық позициялар бойынша жалпы сома автоматты түрде есептелуі тиіс, пайдаланушының қорытынды мәндерді өзгертуіне жол берілмейді.

Құжат тек менеджер рөлі бар пайдаланушыға ғана қолжетімді. Шебер мен директор құжат жазбаларын тек қарау құқығына ие.

---

## Тапсырысты рәсімдеу

Клиенттің қажеттіліктерін тіркеу үшін қажетті конфигурация объектілерін жасаңыз – «Сатып алушының тапсырысы» құжаты.

Әрбір жаңа тапсырыс үшін келесі мәліметтер тіркелуі тиіс:

- тапсырыс нөмірі;
- тапсырыс күні (әдепкі бойынша ағымдағы күн көрсетіледі, өзгертуге болмайды);
- тапсырыс атауы;
- тапсырыс беруші;
- бұйым сипаттамасы;
- дайын бұйымның өлшемдері;
- клиенттен алынған кез келген құжаттар: схемалар, тапсырыс сызбалары, дайын бұйым үлгілері (оларды дерекқорда сақтау мүмкіндігі бар).

Барлық өрістер міндетті түрде толтырылуы тиіс.

Тапсырыста бірнеше позицияны көрсетуге болады: саны, әрқайсысының бірлік бағасы, позицияның жалпы құны, сондай-ақ құжат бойынша жалпы сома. Құжаттағы барлық қорытынды сомалар автоматты түрде есептелуі тиіс, пайдаланушының оларды өзгертуіне жол берілмейді.

Әрбір тапсырыстың бірнеше мәртебесі бар: Жаңа, Болдырылмаған, Дайын.

«Сатып алушының тапсырысын» басып шығару үшін баспа нысанын әзірлеу қажет. Тапсырыс беруші компания логотипінің орналасу орнын әлі анықтамаған, сондықтан логотипті орналастыру орнын өзіңіз таңдауыңыз қажет.

Заказ покупателя №		от				
Исполнитель:						
Заказчик:						
№	Артикул	Товары (работы, услуги)	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1						
2						
3						
Итого:						
Всего наименований , на сумму						
<i>Сумма прописью</i>						
Исполнитель _____			Заказчик _____			

Құжатты жасау және өңдеу тек менеджер рөлі бар пайдаланушыға ғана қолжетімді. Шебер мен директор тек тапсырыстарды қарау құқығына ие.

## Тапсырыстар тізімі

Тапсырыстар тізімі тапсырыс мәртебесінің мәтіндік және графикалық (иконка) көрінісін, тапсырыс күні мен нөмірін, сондай-ақ тапсырыс берушіні қамтиды.

	Статус	Дата	Номер ↓	Заказчик
+	Новый	23.09.2021 9:57:33	000000001	Ковтун Татьяна Станислав.
+	Новый	23.09.2021 9:57:39	000000002	Шмаков Антон Валерьевич
⊗	Отменен	23.09.2021 9:57:44	000000003	Старков Вадим Иванович
⊗	Отменен	07.09.2021 12:00:00	000000004	Пахомов Олег Юрьевич
✓	Готов	08.09.2021 12:00:00	000000005	Григорьев Михаил Владимир
✓	Готов	03.02.2021 12:00:00	000000006	Кобытченко Мария Владимир
⊗	Отменен	04.08.2021 12:00:00	000000007	Курков Павел Олегович
✓	Готов	23.09.2021 9:58:44	000000008	Курков Павел Олегович

Тапсырыстар тізімімен барлық пайдаланушылар жұмыс істейді, бірақ әрқайсысының функционалы әртүрлі.

### Менеджер:

- «Жаңа» мәртебесі бар барлық бос тапсырыстарды және өзі жасаған («өз») тапсырыстарды көре алады;
- тапсырыс қоса алады;
- тапсырыстардың мәртебесін өзгерте алады.

### Директор:

- барлық тапсырыстарды қарай алады;
- тапсырыстарды менеджерлер және мәртебелер бойынша іріктей алады;
- әрбір мәртебе бойынша нақты бір менеджердің тапсырыс көлемі туралы ақпарат ала алады.

### Шебер:

- тек «Жаңа» мәртебесі бар тапсырыстарды ғана көреді.

Тапсырыстар мәртебесінің өзгеру тарихын сақтау қажет, яғни кім, қашан және қалай өзгерткенін көруге мүмкіндік болуы тиіс. Мәртебе өзгерістерінің тарихын барлық пайдаланушылар қарай алады.

## Бұйым спецификациясы

Әрбір бұйым үшін (толық тапсырыс немесе оның құрамдас бөлігі – жинақ бірлігі/деталь) шебер спецификация әзірлейді, ол кейін дерекқорда сақталады.

Бұйымдардың спецификациясын қарауға және өңдеуге мүмкіндік беретін құжат жасаңыз.

Спецификацияға өту бұйымдар тізімінен жүзеге асырылуы тиіс.

Әрбір бұйымның бірнеше сызбасы болуы мүмкін (тапсырыс берушіден алынған немесе компания ішінде жасалған), олар дерекқорда сақталады.

Әрбір бұйымның жеке өлшемдері болады. Оларды сақтау үшін шебер шексіз мөлшерде өлшемдер қоса алады, олар өлшем атауын, өлшем бірлігін және мәнін қамтиды (мысалы, биіктігі = 1,8 м, ені = 0,5 м).

Спецификация құрамына сондай-ақ мыналар кіреді:

- қажетті материалдардың тізімі және олардың саны;
- қажетті фурнитураның тізімі және олардың саны;
- қажетті жинақ бірліктерінің/детальдардың тізімі және олардың саны.

Форма тек шебер рөлі бар пайдаланушыға ғана қолжетімді. Менеджер мен директор спецификацияны тек қарау құқығына ие.

## Дайын өнімді жинау

Дайын тапсырысты жинау «Жинау» құжаты арқылы көрсетіледі, мұнда құжаттың жоғарғы бөлігінде алынған бұйым және оның саны көрсетіледі, ал кестелік бөлігінде қажетті материалдар/фурнитура тізімі беріледі. Мысалы, 4 терезе жасау үшін 4 м<sup>2</sup> шыны, 4 ілмек, 8 м рама және т.б. қажет болады.

«Жинау» құжатын жүргізу кезінде жинауға қажетті материалдар/фурнитураның бар-жоғын бақылау қажет. Егер қажетті позиция жетіспесе, жетіспейтін саны туралы ақпаратпен тиісті ескерту хабарламасы шығарылып, құжатты жүргізуге тыйым салынуы тиіс. Егер бірнеше материал/фурнитура жетіспесе, пайдаланушыға барлық жетіспеушіліктер бойынша бір ғана хабарлама көрсетіледі.

Құжатты жазу (жүргізусіз) материалдар/фурнитураның бар-жоғын тексерусіз жүзеге асырылады. Материалдар/фурнитура қалдықтарын тексеру кезінде басқарылатын блокировка орындалуы тиіс.

Өзгерістер енгізу және жаңа құжат қосу құқығы тек шеберге ғана беріледі. Қажет болған жағдайда осы жұмысты орындау үшін шебер интерфейсін толықтырыңыз.

## Ресурстар

- Введение.pdf (Кіріспе)
- logo.png
- StyleGuide.pdf (Стиль нұсқаулығы)
- Консоль запросов.erf
- СтатусыЗаказа.png

## БАЙҚАУ ТАПСЫРМАСЫ

### «WorldSkills Kazakhstan»

#### 2-сессия

#### **Тапсырманың сипаттамасы**

Өзіңіздің ақпараттық жүйеңіздің функционалын жетілдіріңіз. Серверден деректерді импорттаңыз және серверге өзіңіздің қосылу туралы ақпаратты жіберіңіз. Жұмысыңыздың қорытындысы бойынша құжаттама жасаңыз. Пәндік аймақтың сипаттамасына сәйкес деректер қорының дизайнын әзірлеңіз.

Сессия соңында барлық жұмыс нәтижелері сақталып, тапсырыс берушіге берілуі тиіс. Тапсырманы финалдық түрде сақтамас бұрын, барлық қажетті тексерулер мен қате туралы хабарламалар қарастырылғанына, атау беру ережелері дұрыс қолданылғанына, қосымшаңыздың пайдаланушы тұрғысынан дұрыс жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз (себебі эксперттік топ дайын шешімді дәл осы тұрғыдан тексереді).

#### **Жұмыс үстеліне арналған қосымшаны әзірлеу**

Материалдар мен фурнитура бойынша есеп

Тапсырыс берушіге материалдар мен фурнитура қалдықтары туралы ақпаратты жедел алуға мүмкіндік беретін есеп қажет. Пайдаланушы материалдар қалдықтарын немесе фурнитура қалдықтарын қарап шығуды таңдай алуы керек.

Шығарылатын деректер сапа бойынша топтастырылуы тиіс. Әрбір сапа санаты бойынша жалпы санға қорытынды есеп шығарылуы қажет.

Пайдаланушы материал түрін (егер ол материалдарды қарауды таңдаса) немесе фурнитура түрін (әйтпесе) көрсете алуы тиіс. Сонымен қатар барлық түрлерді көрсету мүмкіндігі де болуы керек.

Бұл есеп тек менеджер мен шеберге ғана қолжетімді болуы тиіс.

#### **ИТ-решімді интеграциялау**

Сервердегі деректерді талдау негізінде ИТ-решімді жобалауды орындаңыз және қажетті ақпаратты сақтауға мүмкіндік беретін конфигурация объектілерін жасаңыз.

Жұмысты ұйымдастыру үшін сізге серверден фурнитура туралы деректерді жүктеу үшін JSON форматындағы деректер пакетін алу қажет. Сіздің міндетіңіз – осы деректерді сақтау және оларды фурнитура түрлері мен өлшем бірліктері конфигурация объектілерімен байланыстыру. Кейбір деректер баға көрсетілмей келуі мүмкін. Мұндай жағдайда пайдаланушыға бағаны өздігінен енгізіп, деректерді ақпараттық базаға сақтауға мүмкіндік беретін интерфейс қарастырылуы тиіс.

Сервермен қосылымды тексеру үшін қосылу сессиясы туралы деректерді жіберу қажет. Ол келесі ақпаратты қамтуы тиіс: қала, ағымдағы күн мен уақыт, Т.А.Ә.

Сервермен жұмыс істеу туралы ақпарат «ari\_info» файлында берілген.

### **ИТ-решімді құжаттау**

Екі сессия барысында орындалған жұмыс нәтижелері бойынша тапсырыс берушіге түсінікті әрі форматталған құжаттама жасау қажет. Онда компания өкіліне сіз қандай жұмыс атқарғаныңызды көрсету керек. Жасалған жүйенің қалай жұмыс істейтіні туралы түсінікті есеп жазу қажет (қосымшаның жұмыс сипаттамасы, қосымша бөліктерінің өзара әрекеттесуі).

Құжаттама бүкіл тапсырманы толық қамтуы тиіс. Егер тапсырманың қандай да бір бөлігі орындалмаған болса, құжаттамада оны іске асыруға қатысты болжамдар (жоспарлар) көрсетілуі қажет. Қажет болған жағдайда интерфейстің жоқ элементтері үшін жұмыс істемейтін формалардың скриншоттарын немесе арнайы бағдарламалық құралда жасалған макеттерді қосуға болады.

Құжаттама титулдық бет, мазмұны, бөлімдер мен бөлімшелерден тұруы керек. Дайын құжаттама «Пайдаланушы нұсқаулығы» деп аталып, тапсырыс беруші өкіліне берілуі тиіс.

### **Талаптарды жобалау**

Пәндік аймақтың сипаттамасына сәйкес деректер қорының дизайнын әзірлеңіз (database design.pdf). Жүйені әзірлеу қажет емес, тек ERD – диаграмманы жасау жеткілікті.

Жобалау нақты бағдарламалық жасақтамаға тәуелді болмай орындалуы тиіс.

ERD-диаграмманы құру үшін сізге негізгі мәндерді (сущности) анықтау, олардың атрибуттары, қасиеттері және байланыстарын көрсету қажет. Ұсынылған диаграмма 3-ші нормальды формаға (3NF) сәйкес болуы тиіс. Сонымен қатар, эксперттік топқа диаграмма арқылы байланыстарды, кілттерді (біріншілік және сыртқы кілттер) және байланыс бағыттарын визуалды түрде анық көруге мүмкіндік болуы қажет.

Ұсынылған диаграмманы тексеру үшін оны желілік папкаға жүктеу қажет. Диаграмма форматы – PDF.

Ескерту: Сіз конфигурация объектілерін жасамайсыз. Бұл талап етілмейді. Сіз тек ERD диаграмманы әзірлеуіңіз керек.

Ресурстар:

- Введение.pdf (Кіріспе)
- logo.png
- StyleGuide.pdf (Стиль нұсқаулығы)
- Консоль запросов.epf
- UILogToScript.epf
- database design.pdf
- api\_info.docx