СӨЖ ОРЫНДАУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ

СОӨЖ тапсырмасын орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар:

СОӨЖ тапсырмасын орындау формасы:

- Баяндама.
- Жоба

1. Тапсыру формасы: Баяндаманы қорғау, мәліметтер қорларынан мысалдар келтіру. Әдебиеттерді ұсыну
2. Жобалық жұмыстың орындалуына ұсынылатын нұсқау, мысал түрлері

Жұмыстың мақсаты: мәліметтер қорының тұжырымдық моделін құру үшін пәндік аймақты сипаттау керек: пәндік аймақты сипаттау тәсілдері, пәндік аймақты ақпараттық көрсетуді сипаттау, пайдаланушының ақпараттық қажеттілігін сипатау.

- Төмендегі пәндік аймақтардың біреуін таңдап алып, сипаттама беру.
- Сипатталған пәндік аймақ бойынша мәліметтер қорының тұжырымдық моделін жасау.
- Аталған SQL мәліметтер қорын құру.

1. Сақтандыру компаниясы

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз сақтандыру компаниясында жұмыс істейсіз. Сіздің міндетіңіз компанияның қаржылық қызметін бақылау.

Компанияның Республика бойынша әртүрлі филиалдары бар. Әрбір филиалдың атауы, мекен-жайы және телефоны бар. Компания қызметі төмендегідей ұйымдастырылған: Сізге әртүрлі тұлғалар сақтандыру туралы келісім-шартқа отыру үшін арыз түсіреті. Сақтандыруға алынатын нысандар мен қауіп-қатер түріне байланысты келісім-шарт белгілі сақтандыру түріне жасалынады (мысалы, көлікті ұрланудан сақтандыру, үй мүлкін сақтандыру, ерікті медициналық сақтандыру). Келісім-шартқа отыру кезінде Сіз отыру күнін, сақтандыру сомасын, сақтандыру түрін, тарифтік мөлшерлеме және келісім-шарт жасалған филиалды тіркейсіз.

Кестелер:

Келісім-шарттар (Келісім-шарт номері, Жасау күні, Сақтандыру сомасы, Тарифтік мөлшерлеме, Филиал коды, Сақтандыру түрінің коды).

Сақтандыру түрі (Сақтандыру түрінің коды, Атауы)

Филиал (Филиал коды, Филиал атауы, Мекен-жайы, Телефоны).

Есеп қойылымын жетілдіру:

Келісім-шартты сақтандыру агенттері жасайтынын ескеру керек. Агентт туралы ақпаратты (Тегі, Аты, Әкесінің аты, Мекен-жайы, Телефоны), сондай-ақ агент жұмыс істейтін филиалды сақтау керек. Сонымен қатар мәліметтер қорынан ала отырып агенттің еңбек ақысын есептеу мүмкіндігін қосу керек. Еңбекақы сақтандыру сомасының белгілі бір пайызын құрайды (сақтандыру төлемі бұл тарифтік мөлшерлемеге көбейтілген сақтандыру сомасы). Пайыз келісім-шарт жасалған сақтандыру түріне байланысты болады.

Осы айтылғандарды ескере отырып кесте құрылымына өзгеріс енгіз және де сұраныстарды өзгерт. Жаңа сұраныстар қос.

2. Қонақ үй

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз қонақ үйде жұмыс істейсіз. Сіздің міндетіңіз қонақ үй жұмысының қаржылық жағын бақылау.

Сіздің жұмысыңыз төмендегідей ұйымдастырылған: Қонақ үй клменттерге белгілі мерзімге бөлмелер береді. Әр бөлме сыйымдылығымен, жайлылығымен (люкс, жартылай люкс, қарапайым) және бағасымен сипатталады. Сіздердің тұтынушыларыңыз әр түрлі тұлғалар, олар туралы Сіз белгілі ақпарат жинайсыз (Тегі, Аты, Әкесінің аты және ескертпелер). Жоғарыда көрсетілген параметрлер бойынша тұтынушыға жарайтын бөлмелерде бос орындар болғанда ғана тұтынушыға бөлме беріледі. Бөлмеге орналастырған кезде орналастыру күні тіркеледі, қонақ үйден кеткен кезде босату күні тіркеледі.

Кестелер:

Тұтынушылар (Тұтынушы коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Паспорттық мәліметтер, Ескертпелер).

Бөлмелер (Бөлме коды, Номері, Адам саны, Жайлылығы, Бағасы).

Орналастыру (Орналастыру коды, Тұтынушы коды, Бөлме коды, Орналастыру күні, Босату күні, Ескертпе)

Есептің қойылымын жетілдіру:

Тұтынушыға бөлме беру туралы ақпаратты ғана емес, сонымен қатар бөлмелерге алдын ала тапсырыс беру туралы ақпаратты да сақтау керек. Сондай-ақ тұрақты тұтынушыға, сол сияқ белгілі тұтынушылар категориялары үшін жеңілдіктер жүйесі қарастырылған. Жеңілдіктер біріктіріледі.

Осы айтылғандарды ескере отырып кесте құрылымына өзгеріс енгіз және де сұраныстарды өзгерт. Жаңа сұраныстар қос.

3. Ломбард

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз ломбардта жұмыс істейсіз. Сіздің міндетіңіз ломбард жұмысының қаржылық жағын бақылау.

Сіздің жұмысыңыз төмендегідей ұйымдастырылған: Сізге қандай да бір тауарды кепілдікке қойып, ақша алу мақсатында әртүрлі тұлғалар келеді. Сізге келген әр тұтынушыдан оның тегін, атын, әкесінің атын және басқа да паспорттық мәліметтерді тіркейсіз. Кепілдікке әкелінген тауардың құнын бағалап болған соң, тұтынушыға бере алатын сомманы және өзіңіздің комиссиондық төлемақыңызды есептейсіз. Сонымен қатар ақшаның қайтарылу мерзімін анықтайсыз. Егер тұтынушы келіссе, онда сіздердің келісімдеріңіз құжат түрінде бекітіледі, ақша тұтынушыға беріледі, ал тауар сізде қалады. Көрсетілген мерзімде ақша қайтарылмаған жағдайда тауар сіздің меншігіңізге өтеді.

Кестелер:

Тұтынушылар (Тұтынушы коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Паспорт номері, Паспорт сериясы, Паспортты беру мерзімі).

Тауардың категориясы (Тауар категориясының коды, Атауы, Ескерту).

Ломбардқа өткізу (Код, Тауар категориясының коды, Тұтынушы коды, Тауар сипаттамасы, Өткізу мерзімі, Қайтарылу мерзімі, Соммасы, Комиссиондық төлемақы).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Тауардың меншік құқығы ломбардқа көшкеннен кейін, ломбард оны өткізу кезінде көрсетілген бағадан аз немесе көп соммаға сата алады. Нарықтағы жағдайға байланысты баға бірнеше рет өзгеруі мүмкін. (Мысалы, ломбард қожайыны қыс соңына қарай қыстық заттарды жеңілдетілген бағамен сатуы мүмкін). Бұл тауардың ағымдағы бағасынан басқа мүмкін болатын баға мәндерін сақтау керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

4. Жұмысқа орналастыру бюросы

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз жұмысқа орналастыру бюросында жұмыс істейсіз. Сіздің міндетіңіз жұмысқа орналастыру бюросы жұмысының қаржылық жағын бақылау.

Сіздің жұмысыңыз төмендегідей ұйымдастырылған: Сіздің бюроңыз әртүрлі жұмыс берушілер үшін жұмысшыларды және жұмыс іздеген әртүрлі кәсіптегі мамандарға бос орындар іздеуге дайын. Жұмыс беруші сізге келгенде оның стандартты мәліметтері (атауы, қызмет түрі, мекен-жайы, телефоны) мәліметтер қорында тіркеледі. Жұмыс іздеуші сізге келгенде оның стандартты мәліметтері де (тегі, аты, әкесінің аты, квалификациясы, мамандығы, басқа мәліметтер) мәліметтер қорында тіркеледі. Екі жақ талаптары қанағаттандырылғанда арнайы құжат дайындалады. Құжатта жұмыс іздеуші, жұмыс беруші, қызмет түрі және комиссиондық төлемақы (бюро табысы) көрсетіледі.

Кестелер:

Жұмыс берушілер (Жұмыс берушінің коды, Атауы, Қызмет түрі, Мекен-жайы, Телефоны).

Келісім шарттар (Жұмыс іздеуші коды, Жұмыс беруші коды, Қызмет түрі, Комиссиондық төлемақы).

Жұмыс іздеушілер (Жұмыс іздеуші коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Квалификациясы, Қызмет түрі, Басқа мәліметтер, Еңбек ақысының мөлшерленген соммасы).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Мәліметтер қоры бюро жұмысының толық сипаттамасын бере алмайтыны анықталды. Мәліметтер қорында тек келісім шарт тіркеледі, ал ашық вакансиялар туралы ақпарат сақталмайды. Сонымен қатар, нұсқаларды автоматты түрде іздеу үшін «қызметтер түрі» деген анықтамалық енгізу керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

5. Оқу жүктемесін бөлу

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз жоғарғы оқу орнында жұмыс істейсіз және кафедра оқытушыларына жүктемені бөлумен айналысасыз.

Сіздің қолыңызда кафедра оқытушылары туралы мәліметтер бар. Оның ішіне анкеталық мәліметтерімен қатар олардың ғылыми дәрежесі, әкімшілік қызметі және жұмыс өтілі кіреді. Сіздің кафедраңыздың оқытушылары кейбір пәндер бойынша сабақ өткізуді қамтамасыз етуі керек. Олардың әрбіреуі бойынша сағаттар көлемі анықталған. Жүктемені бөлу нәтижесінде сізде келесідей ақпарат пайда болуы керек: «Белгілі бір оқытушы қандай да бір топқа, белгілі бір пәннен сабақ өткізеді».

Кестелер:

Оқытушылар (Оқытушы коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Ғылыми дәрежесі, Қызметі, Жұмыс өтілі).

Пәндер (Пәннің коды, Атауы, Сағат саны).

Жүктеме (Оқытушы коды, Пәннің коды, Топ нөмірі).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Енді жағдай өзгерді. Жүргізілетін сабақтардың дәрістік және практикалық болып бөлінетіні анықталды. Әрбір сабақ түрі бойынша өзінің сағат саны орнатылады. Сонымен қатар жүктеме бойынша мәліметтерді бірнеше жыл сақтау керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

6. Жүк тасымалдау

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз жүк тасымалдайтын компанияда жұмыс істейсіз. Сіздің міндетіңіз көлік жүргізушілерінің еңбек ақысын ескере отырып тасымалданатын жүктің бағасын бақылау болып табылады.

Сіздің компанияңыз әртүрлі бағытта жүк тасымалдаумен айналысады. Осы әр бағытқа оның атауын, мөлшермен алғандағы қашықтығын және көлік жүргізушілерге сәйкесінше еңбек ақысын есептеп тағайындадыңыз. Көлік жүргізушілері туралы ақпараттарға тегі, аты, әкесінің аты және жұмыс өтілі кіреді. Есептеулер жүргізуіңіз үшін Сіз жүк тасымалы туралы толық ақпаратты сақтайсыз (бағыты, жүргізуші, жөнелтілген және келген күні). Белгілі бір себептерге байланысты көлік жүргізушілеріне ынталандыру максатында қосымша ақша (премия) тағайындалады.

Кестелер:

Бағыттар (Бағыт коды, Атауы, Қашықтығы, Жолға қанша күн кетеді, Еңбекақы)

Жүргізушілер (Жүргізуші коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Жұмыс өтілі).

Атқарылған жұмыс (Бағыт коды, Жүргізуші коды, Жөнелтілген күні, Қайтып келу күні, Премия).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Енді жағдай өзгерді. Сіздің компанияңыз еңбекақыны есептеудің бір жүйесін енгізді. Енді, көлік жүргізушілердің еңбекақысы жүк тасымалдау бағытынан ғана емес, оның жұмыс өтіліне де қарап есептелінеді. Сонымен қатар жүк тасымалдауда жүргізушілердің екеу болатынын ескеру керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

7. Автокөліктерді жалға беру

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз автокөліктерді жалға беретін фирмадағы қаржы бөлімінің басшысысыз. Сіздің міндетіңіз жалға беру бөлімінің қаржылық көрсеткіштерін бақылау болып табылады.

Сіздің автотұрағыңызда әртүрлі маркадағы, бағадағы және типтегі бірнеше автокөліктер бар. Әр автокөліктің өзінің жалға беру бағасы тағайындалған. Тұтынушылар жалға беру пунктіне келеді. Барлық тұтынушылар осы жерде міндетті түрде тіркелуден өтеді және онда стандартты мәліметтер жинақталады (тегі, аты, әкесінің аты, мекен-жайы, телефоны). Әр тұтынушы жалға беру пункт қызметін бірнеше рез қолдана алады. Осы жалға беру қызметін қолдануға келген тұтынушылардың әр келгені туралы ақпараттар тіркеледі. Сонымен қатар әр келісім шарт бойынша автокөліктерді беру және қайтару күндері де сақталып отырады.

Кестелер:

Автокөліктер (Автокөлік коды, Маркасы, Бағасы, Жалға беру бағасы, Типі).

Тұтынушылар (Тұтынушы коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Мекен-жайы, Телефоны).

Берілген автокөліктер (Автокөлік коды, Тұтынушы коды, Берілген күні, Қайтару күні)

Есептің қойылымын жетілдіру:

Енди жағдай өзгерді. Белгілі бір зерттеулер нәтижесі автокөліктің жалға берудегі баға көрсеткіші, автокөліктің өзінен емес оның жалға беру мерзімінен және шыққан жылынан тәуелді болуы керек. Автокөлікті қандай түрде қайтарғанына байланысты төлем ақы салу жүйесін және үнемі келетін тұтынушыларға жеңілдіктер жүйесін енгізу керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

8. Интернет-магазин

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз Интернет арқылы әртүрлі тауарларды сатумен айналысатын компанияның қаржы бөлімінің жұмысшысысыз. Сіздің міндетіңіз компанияның қаржылық қызметін бақылау болып табылады.

Сіздің компанияңыздың жұмысы келесі түрде ұйымдастырылған: Интернет-сайтта сатылатын тауарлардың бірнеше түрі көрсетілген. Әр тауардың белгілі бір қасиеті бар, ол атауы, бағасы және өлшем бірлігі (саны, килограмм, литр). Сіз сатылған тауарлар туралы

зерттеулер жүргізу үшін және оны оптимизациялау үшін тұтынушылардан мәліметтер жинауға тырысасыз. Сізде негізінен стандартты анкеталық мәліметтер, сонымен қатар телефон және байланыс орнату үшін электронды почта адресі туралы ақпараттар сақталуы керек. Интернет-магазиннен 5000 теңгеден асатын бағаға тауар алған тұтынушы бірден 2% жеңілдікпен «тұрақты тұтынушы» категориясына өтеді. Әр сатылған тауар туралы автоматты түрде мәліметтер тіркелуі керек. Оған тұтынушы, тауарлар, саны, сатылған күні, жеткізілген күні.

Кестелер:

Тауарлар (Тауар коды, Атауы, Бағасы, Өлшем бірлігі).

Тұтынушылар (Тұтынушы коды, Тегі, Аты, Әкесінің аты, Мекен-жайы, Телефон, e-mail, Тұрақты тұтынушы).

Сатылым (Сатылым коды, Тауар коды, Тұтынушы коды, Сатылым күні, Жеткізілген күні, Саны).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Мәліметтер қорымен жұмыс барысында қоймадағы тауарлар және тауар саны туралы ақпараттардың жетіспеуінен кейде қолайсыздық болатыны байқалды. Әрдайым бір сатылым кезінде тұтынушы тауардың бір-ақ түрін емес, бірнеше түрін сатып алады. Осы сатылымның әртүрлі тауарлардан тұратынын ескере отырып оған жеңілдіктер жасаймыз.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

9. Зергерлік шеберхана

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз зергерлік шеберханада жұмыс істейсіз. Сіздің шеберханаңыз зергерлік бұйымдарды сұраныс бойынша орындайды. Сіз белгілі бір материалдармен жұмыс істейсіз (плантина, алтын, күміс, әртүрлі асыл тастар және т.б.). Сізге келген тұтынушы сұранысына байланысты сіз ол тұтынушыға қандай бұйым керек екенін біле аласыз. Сіз дайындаған зергерлік бұйымдар бірнеше түрге бөлінеді (сырғалар, сақиналар, моншақтар, білезіктер). Белгілі бір материалдан жасалған зергерлік бұйымдар оның салмағы және бағасымен ерекшеленеді (дайындалған бұйым бағасына материал бағасы және жасалынған жұмыс кіреді).

Кестелер:

Зергерлік бұйым (Зергерлік бұйым коды, Атауы, Түрі, Материал коды, Салмағы, Бағасы).

Материалдар (Материал коды, Атауы, Граммға шаққандағы бағасы).

Сатылым (Зергерлік бұйым коды, Сатылған күні, Сатып алушы тегі, аты, әкесінің аты).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Мәліметтер қорын қолдану барысында дайындалатын зергерлік бұйымдар бірнеше материалдан тұратыны байқалды. Сонымен қатар негізгі тұтынушыларға шеберхана кейбір жеңілдік түрлерін ұсынады.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

10. Банктен несие беру

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз жекеменшік банктің ақпараттық-талдау бөлімінің басшысы қызметін атқарасыз. Сіздің банкіңіздің негізгі қызмет көрсету түрі ол жеке тұлғаларға несие беру болып табылады. Сіздің міндетіңіз несие беру бөлімінің жұмысын бақылау болып табылады.

Несие беру талаптарына, пайыздық өсімдеріне және қайтару мерзіміне байланысты, барлық несиелік амалдар бірнеше маңызды бөліктерге бөлінеді. Әрбір осы бөліктердің өз атаулары бар. Несиені беру және тіркеу жеке тұлғалардың келесідей ақпараттарды толық беруіне байланысты: атауы, жекеменшік түрі, мекен-жайы, телефоны,

сенімді өкілі. Әр несие беру фактісі тіркеліп отырады, сонымен қатар несие сомасы, тұтынушы және берілген күні туралы ақпараттар жинақталады.

Кестелер:

Несиелер түрі (Несие түрінің коды, Атауы, Несие алу талаптары, Мөлшерлеме, Мерзімі).

Тұтынушылар (Тұтынушы коды, Атауы, Жекеменшік түрі, Мекен-жайы, Телефон, Сенімді өкілі).

Несиелер (Несие түрінің коды, Тұтынушы коды, Сомасы, Берілген күні).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Енді жағдай өзгерді. Әртүрлі зерттеулер мынадай нәтиже берді, қолданылып жүрген жүйе несиені қайтару динамикасын бақылай алмайды. Бұл кемшілікті жою үшін несиені қайтарудың дәл күнін енгізуді ұйғардық. Сонымен қатар несиенің біртіндеп қайтарылуын және несиені уақытында қайтармағандарға айыппұл төлейтінін ескеруіңіз керек.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.

11. Телекомпанияның эфирде қойылған жарнамалар құнының есебі

Пәндік аймақтың сипаттамасы:

Сіз телекомпанияның қаржы бөлімінің басшысысыз. Сіздің міндетіңіз телекомпанияның телеэфирде қойылатын жарнамаларға қатысты есебін бақылау болып табылады.

Жұмыс келесі түрде ұйымдастырылған: тапсырыс берушілер өз жарнамаларын белгілі бір бағдарлама кезінде және белгілі бір күнде қойылуын сұрайды. Әр жарнаманың белгілі бір уақыт алатыны белгілі. Әр тапсырыс беру мекемесіне банктік реквизиттер, телефондар және байланыс орнату тұлғалары белгілі. Бағдарламалардың белгілі бір рейтингісі бар. Барлық бағдарламаның арасында қойылатын жарнамалардың бағасы анықталған.

Кестелер:

Бағдарламалар (Бағдарлама коды, Атауы, Рейтинг, Минутқа шаққандағы құны).

Жарнама (Жарнама коды, Бағдарлама коды, Тапсырыс беруші коды, Күні, Қанша минут).

Тапсырыс берушілер (Тапсырыс беруші коды, Атауы, Банктік реквизиттер, Телефон, Байланыс орнату тұлғасы).

Есептің қойылымын жетілдіру:

Мәліметтер қорын қолдану барысында жарнама беру келісім-шарттарына отырған агенттер туралы ақпараттар болу керек екендігі анықталды. Агенттердің еңбек ақысы жалпы қойылған жарнамалардың белгілі бір пайызын құрайды.

Кестелер құрылымына осы деректерді ескеретін өзгерістер енгізу және бар сұраныстарды өзгерту. Жаңа сұраныстар қосу.