

Microsoft Access

Мәліметтер қорын басқару жүйесі

Орындаған: Андасбек Елнұр
Группа: ИСК-151
2-курс

MC ACCESS

Microsoft Access бағдарламасы ол – кез-келген фирма, мекеме, шағын кәсіпкерлік шаруа-шылықтар бір-бірі туралы мағлұмат алу үшін, немесе келісу үшін, арнайы қағаздар толтырып, құжаттар дайындап, қағаздардың санын көбейтіп әуре болмайды. Мұның бәрін осы бағдарлама жасайды. Бұл бағдарламада кесте түрінде, сызба түрінде, кез-келген фирманың толық мағлұматтары болады. Оны алып қарап, онымен тікелей жұмыс жасай беруге болады.

-
- Microsoft Access бағдарламасы көбінесе, баспа қызметерінде, жоба жасау, типография-лық және топографиялық, жалпы инженерлік саланың бәрін де қызмет етеді. Сонымен қоса конструктілік тәсілдердерді орындау, кестелермен жұмыс жасау салаларын да қамтиды.

MS Access ақпаратты көрсету және сақтау үшін пайдаланылатын жеке компоненттерден тұрады. Олар: кесте, форма, есеп беру, сұраныстар, деректерге мүмкіндік беретін беттер, макростар және модульдер. Формалар мен есептерді құру үшін конструкторлар қолданылады, сондықтан бұл компоненттер конструкторлық объектілер деп аталады. Конструкторлық объектілер басқару элементтері деп аталатын едәуір кіші объектілерден тұрады (олар: өріс, батырмалар, диаграммалар, жақтаулар, және т.б.).

MS Access кіру жолы: пуск – все программы – MS Office – MS Access

MS Access - ең кең тараған деректер басқару жүйелерінің (ДҚБЖ) бірі болып табылады. Оның шежіресіне көз жүгіртетін болсақ төмендегідей мәліметтерді айтуымызға болады:

- 1995 Access 7 (Windows 95 үшін MS Office 95 пакеті)
- 1997 Access 97 (MS Office 97 пакеті)
- 1999 Access 2000 (MS Office 2000 пакеті)
- 2001 Access 2002 (Office XP пакеті)
- 2003 Access 2003 (MS Office 2003)
- 2007 Microsoft Office Access 2007 (MS Office 2007)
- 2010 Microsoft Office Access 2010 (MS Office 2010)

Мақсаты

- MS Access - деректер қоры базалық жүйесімен танысу.

•СУРАҢЫС

Microsoft
Access-тің
негізгі
объектілері

Кесте

MS Access-те бүкіл ақпарат кестелерде беріледі. Кестелер – жазулар жиынтығы болып табылады. Деректер базасында не сақталынады соның бәрі оның кестелерінде сақталынады. Олардың құрылымы және мазмұны бар. Кестенің құрылымын құрастырғанда өрістердің атауларын, өрістердің типтерін және олардың өлшемдерін анықтау қажет. Кестенің әрбір өрісіне ерекше ат беріледі. Содан кейін қандай типті деректер әрбір өрісте орналасады екендігін шешу. Өріс типінің мәні Конструктор режимінде ғана көрсетілінеді.

Сұраныс

- Сұраныстар – толтырылған деректер базасымен жұмыс жасауға арналған негізгі объект. Деректерді өзгерту, таңдау және талдау құралы болып табылады. Олар бойынша бірнеше кестенің деректерін өзгертуге, талдауға және қарауға болады. Базаның байланысқан кестелерінен деректердің күрделі таңдауын орындауға және оларды нәтижелі кестелер түрінде көрсетуге мүмкіндік береді. Нәтижелі кестелер тек жедел жадыда сақталынады, ал бірақ оларды сақтауға болады.

Форма

- Microsoft Access объектісі, мәліметтер енгізу үшін қолданылады. Әрбір формаға енгізу үшін, кесте өрісіндегі мәліметтерді бейнелеу үшін немесе өзгерту үшін қолданылатын басқару элементтерін орналастыруға болады, яғни форма дегеніміз толтыратын бланк және мәліметтердің жинақталуының маскасы.

Есе

II

- **Есеп** – қарауға қолайлы түрде таблицалар мен запростардан қорытынды мәліметтерді бейнелеу үшін қызмет етеді, яғни мәліметтерді баспадан шығаруға арналған.

Модул

Ь

- **Модуль** - Microsoft Access-те команда және макрокоманда көмегімен жүзеге асыру мүмкін емес операцияларды толықтырушы құралдар – оқиғаларды өңдеу процедурасы немесе VBA тілінде жазылған есептеулерді қолдануға мүмкіндік беруі. Мұндай процедуралар модуль түрінде бейнелейді.

Макро

с

- **Макрос** – мәліметтер қорын толтыру, информацияны теру т.б. процестерді автоматтандыратын макростарды мәліметтер қоры құрамына қосу керек. Microsoft Access-те мәліметтер қорын өңдеудің автоматтандыруды 2 тәсілмен макрос арқылы және VBA тілінеде программалау жолымен жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бірнеше есеп тең формалар ашу мен жабу бірнеше документтерді шығару және қағазға басу, құрал-саймандар панелінің бейнелеу/ бейнеленбеуі т.б. сияқты қиын емес процестерді тездету үшін макрос қолдану қолайлы.

◎ *МҚБЖ 3 басты функциядан тұрады:*

1. ақпараттарды анықтау;

2. ақпаратты өңдеу;

3. ақпараттарды басқару.

АҚПАРАТТЫ АНЫҚТАУ

- Кез келген құжатпен немесе электрондық таблицамен жұмыс істеу кезінде біз құжаттың мазмұнын немесе таблицаның әр бір ұяшықтың орнын өзіміз таңдай аламыз. Тексттік редакторларда бұл информацияны керек жерге орналастыру үшін қажет.
- Ал электрондық таблицаларда ақпаратты сақтау, керек есеп айырылысуларын жүргізу және қортындыларды керекті түрде ұсыну міндетініз болады.
- Егер де электрондық таблицاداғы жолдар саны 100-ден асып кетсе, және де құжат біршене беттен тұрған жағдайда ақпаратпен жұмыс істеу өте қиын болады. Егер де сіз басқа да қолданушыларға арналған белгілі бір электрондық таблицаларды құрсаңыз, ондағы өзгерістерді, және жаңадан енгізілген сандарды бақылай алмайсыз.
- Мысалы, сіздің таблицаныздың бір ұяшығында күн (мерзім), ал екіншісінде ол күнде түскен ақша сақталу керек болса, қолданушы оны кездейсоқтықтан ауыстырып алуы мүмкін. Осы сияқты көптеген мысалдар келтіруге болады

-
- МҚБЖ-ның арқасында біз ақпараттың түрін және де оның сақталу әдістерін өзіміз таңдай аламыз. Сіздер сонымен қатар жұмыс істеуге қолайлы болу үшін, (ақпараттарды дұрыс енгізу үшін) басты талаптарды қоя аласыз.
 - Сіздер Microsoft Access барлық мүмкіндіктерді қолдана аласыз: DDE (DynamicDataExchange, ақпаратпен динамикалық түрде алмасу), және OLE (ObjectLinking and Embedding қарым-қатынас және объектілерді енгізу).
 - Microsoft Access көптеген ақпарат форматтарымен жұмыс істей алады (МҚБЖ-ның басқа да файлдық структураларымен). Сіздер ақпараттың импорт және экспорт процестерін текстік редакторларынан және де электрондық таблицалардан ала аласыз.
 - Microsoft Access көмегімен сіздер Paradox, dBASE III, dBASE IV, FoxPro және т.б. файлдарды өңдей аласыз. Бұл файлдарды сондай-ақ Microsoft Access импорттауға да болады.

АҚПАРАТТЫ ӨНДЕУ

- Тексттік редактордағы немесе электрондық таблицадағы ақпаратпен жұмыс МҚБЖ-дағы жұмыстарынан көптеген айырмашылықтары бар. Тексттік редакторда даярланған құжатта сіздер таблицалық ақпаратты қосып, оны өңдей аласыз. Ал электрондық таблицада құрылған құжат берілген бір есепті шешу үшін арналған. Сондықтан оны басқа да бір есепке қолдану өте қиын. Ақпаратпен жұмыс істеу кезінде МҚБЖ көптеген әдістерді қолданады. Мысалы, сіздер ақпаратты іздеу шараларын жеке таблицада өндіре аласыз. Бір команданы қолдана отырып, жеке бөлікте орналасқан барлық ақпаратты жаңарта аласыз.
- Таблицадағы ақпаратты өңдеу үшін Microsoft Access SQL деген өте күшті тіл қолданылады. Оның көмегімен бір немесе бірнеше таблицадан бізге керекті информацияны ғана белгілей аламыз.
- Microsoft Access ортасында есептерді шешу үшін SQL тілін міндетті түрде білу керек жоқ.

АҚПАРАТТАРДЫ БАСҚАРУ

- Текстік құжаттар мен электрондық таблицалар «бір қолданушының» есептерін шешуге арналған өте қарапайым құрал. Бірақ, олар бірлесіп жұмыс істеу кезіне қолданылмайды.
- Электрондық таблицалар ақпараттың әртүрлі формаларын енгізуге арналған, бірақ, егер де біз ақпаратты толықтай комплекстік бақылаудан өткізетін болсақ, онда функциялардың жетіспеушілігі айқын байқалады.
- Шағын фирмаларда электрондық таблицалардың счет-фактура шаблоны ғана қолданылады. Бизнесінің үлкеюімен қатар жұмыскерлер қатары да өзгереді, осы кезде ақпараттар базасының тигізетін әсері мол.
- Сондай-ақ электрондық таблица өндірісте де қолданылады, бірақ оның мазмұны жұмыскерлердің өз жұмыстарының есептерімен шектелуі тиіс. Ал толықтай бухгалтерлік есеп айырысулар ақпараттар базасында сақталуы қажет.

-
- Бірлесіп жұмыс істеу кезінде ақпарат базасының басқару системасының арқасында ақпаратты санкционалдық емес енуді қорғай аламыз, соның нәтижесінде бұл ақпаратты белгілі бір қолданушылар ғана қолданып, оларға жаңадан енгізулер енгізе алады. Бірлесіп жұмыс істеуге арналған МҚБЖ кез келген қолданушының бәріне ұқсас ақпаратты өндеуге жол бермейді (ондағы ақпаратты әркім әртүрлі өзгерте алмайды).
 - Сіз қандай қолданушыларға немесе қолданушылар топтарына белгілі бір ақпараттағы объектілерге жұмыс істеуге рұқсат етуіңізді енгізе аласыз.

Access-тің негізгі жұмыс істеу объектілері

- Қандай ақпарат сізге керек, ол қалай сақталуы тиіс – осының бәрі ақпаратты басқару сұрағының басты шешімдері болып табылады.
- МҚБЖ да көптеген қосымшаларды құрастыра аламыз. Олар ақпаратты басқару және оны өндеуге мүмкіндік беретін арнайы инструменттерден құралған.
- Сіздердің есептеріңізді автоматизациялау мақсатында сізге күшті реляциондық МҚБЖ және қосымшаларды құрастыруға арналған система керек болады. Көптеген қосымшаларды құрастыру системалары белгілі бір тілді білу қажет етеді, мысалы Си немесе Xbase тілдері.
- Осы программаның көптеген жетістіктеріне қарамастан, сізде белгілі бір бастапқы білімдер болуы керек.
 - Microsoft Access жұмыс ең алдымен реляциондық таблицаларды және олардың шеткі аймақтарын анықтаудан басталады. Осыдан кейін формалар, есептер және де макростар көмегімен сіз осы ақпараттардың істерін анықтай аласыз.
- Төменде Microsoft Access жұмыс істеудің қолайлы жағдайлары келтірілген:

істеудің қолайлы жағдайлары келтірілген:

1-ші жағдай

- Сізде көп жеке файлдар бар, олардың кейбіреулері өте үлкен көлемді қамтиды, соның нәтижесінде осы факторлардың бәрі ақпаратпен жұмыс істеу процесін тікелей қиындатады.

2-ші жағдай

Белгілі бір ақпаратпен бірнеше қызметшілердің жұмыс жасауы. Мысалы, ақпараттарды енгізу, оны жаңарту және қорытындылау нәтижелерімен әртүрлі адамдар жұмыс жасайды. Егер электрондық таблицаларға бір ғана қолданушы өзгерістер енгізе алса, ақпараттар базасында бірнеше адам бір уақытта, бір таблицалармен жұмыс істеп, өзгертулер енгізе алады.

3-ші жағдай

