

БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

Бағдарламалық қамтамасыз ету

ЖАРИЯЛАНДЫ
27.12.2022СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/128358/>

Бағдарламалық қамтамасыз ету

Операциялық жүйе туралы жалпы түсінік.

Бағдарламаларды өңдеу, олардың таралуы компьютердің барлық құрылғыларының дұрыс пайдалануы- өте күрделі процесс. Сондықтан компьютерлер операциялық жүйе деп аталатын бағдарламалық қамтамасыз ету деңгейінде жабдықталған. Операциялық жүйелер жәй интерфейс пайдаланылған бағдарламаларды қамтамсыз етеді. Және барлық құрылғыларды басқару жұмысын атқарады. Операциялық жүйелер компьютердің аппаратты жабдықтарымен қолданылатындар арасындағы интерфейс есебінде сипатталуы мүмкін. Сонда операциялық жүйе дегеніміз – компьютер құрылғыларының үздіксіз жұмыс істеуін ұйымдастырушы және түрлі командаларды орындауы арқылы пайдаланушының машина жұмысын басқаруына жеңілдік келтіруші жүйелік программалар. Операциялық жүйе – адам мен компьютер арасындағы байланысты жүзеге асыратын ең басты және ең алғаш программа балып саналады. Ол басқа бір программалар жіберетін сигналдарды қабылдап, оны машина тіліне түсінікті тілге «аударды».

ЭВМ-нің операциялық жүйесі:

— қандай да бір бағдарламалау тілдерімен байланыссыз автономды ортаны бейнелейді;

— нақты аппараттық платформада жұмыс істейді, мысалы IBM PC(бір платформа үшін бірнеше операциялық жүйелер бар болуы мүмкін);

— қосымшалар деп аталатын нақты қолданбалы бағдарламалардың жұмысын басқарады.

Операциялық жүйе файлдары жүйелік дискіде сақталып, компьютерді іске қосқанда оперативті жадқа дискіден автоматты түрде жүктеледі.

Оның негізгі қызметі – программаларлардың бірі-бірімен және сыртқы

құрылғылармен өзара әрекеттестігін ұйымдастыру, жылдам жадты бөлу, компьютердің жұмыс істеуі кезінде қате жіберілу сияқты оқиғаларды анықтау, дискіні жұмыс істеуге дайындау, монитор мен принтердің жұмыс істеу режимдерін орнату, пайдалушының программасын іске қосып, оны орындау, т.б. Яғни операциялық жүйе – машина жұмысын басқаруға толық жеңілдік беретін жүйе. Ол осы үшін арналған иілгіш не қатты дискіде сақталып қойылады. Сондықтан операциялық жүйені дискілік операциялық жүйе (DOS) деп те атайды.

Мәліметтер қоры (МҚ) – белгілі бір пәндік аймаққа жататын объектілерді (процестерді, құбылыстарды, оқиғаларды), олардың қасиеттерін және өзара қатынастарын бейнелейтін, өзіндік аты бар мәліметтер жиыны. Пәндік аймақ дегеніміз мәліметтер қорын қамтуға тиісті нақты дүниенің бар бөлігі болып табылады.

Мәліметтер қорын басқару жүйесі (СУБД) – мәліметтермен жан – жақты қатынас құра отырып, олардың өңделуін қамтамасыз ететін база құру мен сүйемелдеуге арналған бағдарламалық кешен (комплекс).

Microsoft Access 97/ 2000 СУБД – сы Windows 98/ 2000 ортасында жұмыс істейтін, жаңа буынға жататын реляциялық мәліметтер қорының 32 – разрядты басқару жүйесі болып табылады. Оның Windows – технолгиясының барлық жақсы қасиеттерін сақтай отырып, тұтынушының жайлы жұмыс істеуіне бағытталған, өте қолайлы графикалық интерфейсі бар. Access *кестелер, формалар, сұраныстар, басылымдар макростар және модульдер* сияқты мәліметтер қорының объектілерімен жұмыс істейді.

Кестелер – мәліметтерді сақату үшін жасалған, өрістерден (бағаналардан) және жазбалардан (қатарлардан) тұратын мәліметтер.

Кесте (Tables) – мәліметтер қорымен жұмыс істеуге арналған негізгі объект, мәліметтер жиыны. Ол өрістер(поля) мен жазбалардан (записи) тұрады.

Жазба (Record) – кестенің бір қатары, яғни жолы. Ол СУБД мәліметтерін сақтайтын негізгі блок болып табылады. Жазба сипатталатын бір объект туралы толық мәлімет береді.

Өріс(Field) – кестедегі бағана немесе тік жол. Access – те өріс мәліметтерін сипаттайтын оның бірсыпыра қасиеттері болады. *Енгізу өрісі* деп басқару элементі ретінде мәлімет енгізілетін бір бағандағы жолды айтады, оған пернелер арқылы мәндер енгізіледі.

Объектінің әрбір сипаты (қасиеті) белгілі бір *өріс* мәні болып табылады. Әрбір кесте үшін *бастапқы түйінді мәнді*, яғни *негізгі (кілтті) өрісті* анықтауға болады, ол әрбір жазбаны басқаларын бөліп идентификациялау үшін пайдаланады (әрбір жазба үшін бірегей мағынаны білдіреді) және ол бір немесе бірнеше өрістен тұруы мүмкін.

Түйінді өріс (ключевое поле) – кестедегі жазбаларды таңдап алу үшін мәндері қолданылатын негізгі өріс.

Кілт (ключ) немесе түін – кесте жазбаларын анықтайтын немесе кестелер арасындағы байланыстарды ұйымдастыратын бір немесе бірнеше түйінді өріс.

Санауыш – кестедегі жазбалардың реттік нөмерлері орналасатын өріс.

Сұраныс – бұл деректерді таңдауда және өзгертуде талдау құралы. Сұраныстардың көмегімен бірнеше кестелердегі деректерді көруге, талдауға және өзгертуге болады. Сұраныстар сонымен қатар форма және есеп үшін деректердің көздері болып табылады.

Сұраныстарды берудің бірнеше түрлері болады:

— *Конструктор* сұраныстың кез-келген түрін құруға мүмкіндік береді.

— *Жай сұраныс Мастер* көмегімен сұранысты өз қалауыңызша құруға мүмкіндік береді.

— *Қиылыс сұраныстары* деректерді талдауды оңайлататын есептеулер және көрсетілімдер жасау үшін қолданады. Қиылыс сұранысы статикалық есептеулер жүргізеді, бұдан кейін қорытындылар екі жинақталған деректер ретінде топтастырылады, оның біреуі бағандардың тақырыптарын анықтайды, ал екіншісі жолдардың тақырыбын анықтайды.

— *Қайталанатын сұраныстар* жай кестеде немесе сұраныста қайталанатын жазбаларды іздеу үшін құрылады, *Записи без подчиненных* пунктін таңдағаннан — байланыстырылған сұраныста ешбір жазба сәйкес келмейтін жазбаларға сұраныс жасайды. Мұндай сұраныс көп кестелі деректер базасында қолданылады.

Форма әр түрлі мақсаттарда қолданатын өздігіне экранның арнайы форматын көрсетеді, көбінесе кестеге деректерді еңгізу үшін және бір жазбаның көрсетілуі үшін формалар деректерге жазбалар еңгізу, түзетуге, қосуға және өшіруге мүмкіндік береді.

Форманы бірнеше әдістермен құруға болады:

— *Конструктор* сізге форманы өз бетіңізше құруға көмектеседі.

— *Форма шебері* таңдалған өрістер негізінде автоматты түрде форманы құруға мүмкіндік береді. Access бұл режимде қолданушының қандай форма алғысы келетіндігін анықтап, оны автоматты түрде құрастырады. Егер сізге бұл формадан бір нәрсе ұнамаса, сіз оны Конструктор режимінде түзетуге болады.

— *Автоформалар* форма шеберлерінің жиілік іс-әрекеті болып табылады, сонымен қатар олар қолданушының қатысуынсыз берілген форма түрін автоматты түрде

құрайды.

- *Диаграмма* құрылған диаграммалы форманы құрайды.
- *Құрама кесте* Excel құрама кестесімен форма құралады.

Есеп – бұл баспаға шығарар алдында деректер топтамасын үшін эффективті және гибкий әдісі және қолданушыға қажетті түрінде деректер базасы баспаға шығарылады, Мысалы, оқу жөніндегі справка түрінде, емтиханның ведомостер, қандай да бір түрде біріктірілген кестелер және т.б. Конструктор көмегімен есепті өз бетіңізше құрауға болады. Көркемдеудің дайын нұсқауларын дайындауға немесе Шебер көмегімен есеп құрауға мүмкіндік береді.

Есеп құрудың 6 әдісі бар:

- *Конструктор* сізге өз бетіңізбен есеп құруға мүмкіндік береді, бірақ бұл ең дәрежелі қолданушы үшін де оңай болмайды.
- *Есеп шебері* сізбен таңдалған кестелер өрісінен есеп макеттері негізінде автоматты түрде есеп құрайды. Есеп құрудың бұл әдісі ең тиімді болып табылады.
- *Бағанға автоотчет және жолдық автоотчет* есеп құрудың ең қарапайым әдістері: есеп құрылатын (сұраныс) кесте атын ғана көрсетсе болды, қалғандарын есеп шебері жасайды.
- *Диаграмма шебері* есепті диаграмма түрінде құруға мүмкіндік береді.
- *Почталық жапсырмалар* – почталық тапсырмалар басуға арналған форматталған есеп құруға мүмкіндік береді.

Access — те тұтынушыға өз есептерін ойдағыдай шығаруға мүмкіндік беретін әртүрлі диалогтық құралдар бар, оларға меню командалары, сайманшдар тақтасындағы батырмалар, суырылып шығатын түсініктемелік сөздер, Конструктор (Design), Шебер (Wizards) бағдарламасы жатады.

Access - ті іске қосу **Пуск — Программалар — Microsoft Access** командаларымен орындалатын немесе жұмыс үстеліндегі Access белгішесін екі рет шерту қажет. 1 – суретте мәліметтер қорын ашуға мүмкіндік беретін терезе көрсетілген. Осы терезедегі «Жаңа мәліметтер қоры» (Новая база данных) жолы немесе мәліметтер қорында бұрын құрылған болса, онда «Мәліметтер қорын ашу» (Открыть базу данных) пунктін таңдау қажет.

Негізгі меню ағымдағы жұмыс режимінде өзгеріп отырады, оның құрамында келесі пункттер болуы мүмкін: Файл (File), Түзету (Правка), Түр (Вид), Кірістіру (Вставка), Терезе (Окно), Пішім (Формат), Жазбалар (Записи), Сұраныс (Запрос), Іске қосу (Запуск), Байланыстар (Связи), Сүзгі (Фильтр), Анықтама (Справка). Меню пунктін Alt пернесімен

бірге команда атында асты сызылған әріпті бір мезетте қатар басу жолымен немесе тышқанның сол жақ батырмасын шерту арқылы таңдауға болады.

Word мәтіндік редакторы.

WORD – та жұмыс істеу принциптері WINDOWS жүйесіндегі жұмыс принциптерімен бірдей болып келеді. Атап айтқанда: бір мезгілде ашулы тұрған бірнеше терезелермен және файлдармен жұмыс атқару, жүйелік менюді белсенді қолдану және т.б.

WORD редакторы қазіргі заманғы мәтіндік процессорға қажетті барлық сапалық қасиеттерге ие. Яғни, құжатты жасау және оны пішімдеу, қаріптермен безендіру, кестелерді, мәтіндік эффектілерді, кескіндерді, математикалық формулаларды және т.б. пайдалану. Сонымен қатар, әрине, мәтінді басып шығаруға қажетті безендіру мүмкіндіктері де бар: колонтитулды енгізу, парақтарды нөмерлеу және т.б.

WORD қосымша мүмкіндіктерінің бірі – Мастер және Шаблонды пайдалану. Олар іскерлік хаттар, шарттар, есептемелік формалар сияқты құжаттардың негізгі түрлерін безендіру процесін жеңілдетуге мүмкіндік береді.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.