

Қазақстан Республикасының білім және  
ғылым министрі  
Алматы Технологиялық Университеті

# ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ АРХИТЕКТУРАСЫ

СОӨ  
Ж

ОРЫНДАҒАН: АХУН ОЛЖАБАЙ  
ТОБЫ: АЖ-16-11  
ТЕКСЕРГЕН: ТУРГЫНБАЕВА А.А

# ЖОСПАР:

- 1.Деректер базасы
- 2.Деректер базасының архитектурасы

# ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫ

- **Деректер базасы** – белгілі бір пәндік аумаққа жататын құрылымдық түрі бар деректердің атауы бар жинақ. Қажетті деректер базасын жылдам жасауға рұқсат ететін әртүрлі программалар жиыны бар: Microsoft Access, Microsoft FoxPro, Paradox, dBase, InterBase, Oracle. Олардың ішінде Paradox пен dBase-да деректер базасы папкалар сияқты, ал әрбір кесте жеке файл сияқты анықталады, ал Access, InterBase және SQL- серверлерінің көпшілігі деректер базасынан тұратын бір үлкен файлды қолданады.

**Деректерді интеграциялау**  
концепциясына негізделген қазіргі ақпараттық жүйелер үлкен көлемді және құрылымы жағынан күрделі болып келеді. Олар көптеген пайдаланушылардың әртүрлі деңгейдегі талаптарын қанағаттандыруы тиіс. Кеңінен түсіндірер болсақ, деректер базасы дегеніміз – шынайы өмірдегі белгілі бір сала бойынша бар объектілер жайлы мағұлматтар жиынтығы. Шынайы өмірдің бір бөлігін пәндік аймақ деп айтуға болады. Бұл бөлік басқарудағы ұйымдастыру мәселелерін зерттеу үшін және соңында оның жұмыстарын автоматтандыру үшін қажет. Мысалы, кәсіпорын, жоғарғы оқу орындары және т. б.

**Деректер базасын** құрғанда пайдаланушы әртүрлі белгілері бойынша реттеп, одан көптеген басқа да белгілердің жинақталуы бойынша таңдау жүргізе алады. Мұндай жұмысты деректер құрылымы тәртіптелген жағдайда ғана жүргізуге болады.

**Қажетті деректер** базасын жылдам жасауға рұқсат ететін әртүрлі программалар жиыны бар: Microsoft Access, Microsoft FoxPro, Paradox, dBase, InterBase, Oracle. Олардың ішінде Paradox пен dBase-да деректер базасы папкалар сияқты, ал әрбір кесте жеке файл сияқты анықталады, ал Access, InterBase және SQL-серверлерінің көпшілігі деректер базасынан тұратын бір үлкен файлды қолданады.


# ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫНЫҢ АРХИТЕКТУРАСЫ

Деректер базасы – белгілі бір пәндік аумаққа жататын құрылымдық түрі бар деректердің атауы бар жинақ.

Деректер базасы үшін ақпаратты өңдеу және рұқсат алу тәсілдері бойынша, сонымен қатар деректер базасының орналасқан орны бойынша қосымшалар архитектурасы бірнеше түрлерге бөлінеді.

- Жергілікті архитектура – программа және деректер базасы бір компьютерде орналасқан.

- Файл-серверлік архитектура – деректер базасы сервер деп аталатын желідегі негізгі (орталық) болып бөлінген компьютерде орналасады. Ал клиенттік программалар орнатылған дербес компьютерлер оған жергілікті желі бойынша қосылған. Бұл архитектура бірнеше пайдаланушыларға бір деректер базасымен бір уақытта жұмыс істеу мүмкіндігін береді.



- Клиент-серверлік архитектура – деректер базасы серверде сақталады және мұнда пайдаланушылар сұраныстарын өңдейтін деректер базасын басқару жүйесі (ДББЖ) жұмыс істейді. Бұл архитектурада пайдаланушылар деректер базасымен қойылған тапсырмаларды орындайтын және алынған нәтижені қайтаратын ДББЖ арқылы жұмыс істейді. Табылған деректер клиентке желі бойынша серверден клиентке қарай жіберіледі. Клиент – сервер архитектурасының ерекшелігі SQL – құрылымдық сұраныстар тілін пайдалану болып табылады. Бұл архитектура бірнеше пайдаланушыларға бір уақытта бір деректер базасымен жұмыс істеуге рұқсат етеді.

- Таратылған архитектура – деректер базасы бірнеше серверлерде сақталады және олардың әрбіреуінде ДББЖ көшірмелері болады. Сонымен деректер базасы және клиенттік қосымшаларға ұқсас архитектурада қосымшалар серверлері және компоненттер қолданылады. Қосымшалар серверлері пайдаланушылар сұраныстарын өңдеуге және желідегі компьютерлер арасындағы жүктемені біркелкі бөлуге рұқсат етеді. Компоненттер – бұл бөлінген серверде күрделі есептеулерді орындау үшін қолданылатын программалар.

- Интернет-архитектура – деректер базасы және ДББЖ бір компьютерде орналасады, ал оларға рұқсат алу желілік протокол стандарты бойынша броузерлер арқылы жүзеге асады.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА  
РАХМЕТ!!!