Məlumat bazası (Database) –məlumatlar toplusudur, hansılar ki adətən öz aralarında bağlı və ardıcıldırlar.

Məlumatlar bazalarının idarəetmə sistemi- MBİS (Database management system - DBMS) – proqram təminatı, məlumatların yaddaşa salınması və məlumatlarla idarə etmək.

MBİS-in əsas funksiyaları:

+ xarici yaddaşda (disklərdə) olan məlumatların idarə olunması;

+ oerativ yaddaşda yerləşən məlumatların disk keşinin vasitəsi ilə idarə olunması;

+ dəyişikliklərin jurnala salınması, məlumat bazasının zədələnmədən sonra ehtiyatlı kopi edilməsi və bərpa edilməsi;

+ MB dillərinin dəstəklənməsi (məlumatların mqəyyən edilmə dili,məlumatlarla manipulyasiya etmə dili).

Adətən müasir MBİS sıradakı komponentlərdən ibarətdir:

+ nüvə, hansı ki məlumatların xarici və operativ yaddaşda idarə olunmasına və jurnala salınmasına cavabdehdir,

+ məlumat bazasının prosessoru, hansl ki sorğuların məlumatların çıxarılması və dəyişdirilməsi və bir qayda olaraq maşın-asılı olmayan icarə edilən daxili kodun yaradılması üçün optimallaşmasını təmin edir,

+ подсистему поддержки времени исполнения, которая интерпретирует программы манипуляции данными, создающие пользовательский

MBİS-i olan interfeys

+ həmçinin servis proqramları (xarici utilitlər), hansı ki xidmət göstərmək üçün məlumat sisteminin əlavə imkanlar sırasını təmin edir.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MBİS-nin təsnifatı

https://ru.wikipedia.org/wiki/məlumat \_bazası \_ilə \_idarəetmə\_sistemi

Məlumatlar modeli üzrə:

+ İyerarxik

+ Şəbəkə

+ Nisbi olan(SQL)

+ Qeyri0nisbi(NOSQL)

+ obyekt üzrə istiqamətləndirilmiş

Bölüşdürülmə dərəcəsi üzrə:

+ Lokal MB(Local DB) – lokal MBİS-nin bütün hissələri bir kompyuterdə yerləşir

+ Bölüşdürülmüş MB(Distributed DB) – MB-nin hissələri iki və daha çox kompyuterdə yerləşə bilər

MB-yə daxil olunma üsulu üzrə:

+ Fayl-server (File-server) – məlumatların faylları fayl-serverdə mərkəzləşdirilmiş şəkildə yerləşir, MBİS hər müştəri kompyuterində yerləşir

+ Müştəri-server (Client-server) – MBİS serverdə MB ilə birgə yerləşir və MB-yə daxil olmanı bilavasitə monopoliya rejimində həyata keçirir

+ Əlavə olunan (Embedded) -MBİS, hansı ki Sərbəst quraşdırma prosedurunu tələb etməyərək hansısa bir məhsulun tərkibi hissəsi kimi quraşdırıla bilər

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Koddun 12 qaydaları – bu, 13 qaydadır, hansını ki hər nisbi məlumat bazaları üzrə idarəetmə sistemi yerinə yetirməlidir.

https://ru.wikipedia.org/wiki/Koddun\_12\_qaydası

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nisbi MB (Relational DB)

Nisbi model məlumatların sxemlərdə saxlanılmasını nəzərdə tutur, hansı ki öz aralarında bağlı ola bilər.

Sxem özü ilə sütunlarən və sətirlərin toplusunu təqdim edir.

Sütunlar məlumatların xüsusiyyətlərini təsfir edir, hansı ki sxemdə yerləşir.

Sətirlər xüsusiyyətlərin məna toplusu (yəni hansısa bir obyekti) təsfir edir.

İlkin açar – sətrin bir sxem çərçivəsində olan unikal identifikatorudur. İlkin açar bir və yaxud bir neçə mənalar (sütunlar) ilə təsfir oluna bilər.

İlkin açar unikal və qeyri-izafi olmalıdır.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MS SQL Server – bu, SQL Server-in bütün komponentlərinin daxil olması, ayarlanması, idarəetməsi və administratorlaşdırılması üçün nəzərdə tutulan mühiddir.

Bölmələr:

Database –cari serverin bütün məlumat bazasıdır.

master – istifadəçilər, prosedurlar, səhvlər haqda olan köməkçi məlumatdır

model – cari serverdə yaradılan bütün MB-lər üçün nəzərdə tutulan şablonldur

msdb - sql server agent xidməti ilə işləyir, tapşırıqlar, bildirişlər, nisbi nüsxələr və s. haqda olan məlumatlar

tempdb – məlumatların müvəqqəti nəticələri və yaxud digər dəyişiklikləri, hansı ki əlavə yer tələb edir

Secuirity – təhlükəsizlik sistemi

Server Objects – kompyuterin digər xidmətləri ilə idarəetmə vasitələri: serverlərin bir birinə bağlanması üçün

Replication – replikasiya (cavab) stukturu

Managment - sql server-in administratorlaşdırılma vasitələri

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SQL – sorğunun deklarativ təsfir olunma dili. Nisbi MB-də yerləşən məlumatların yaradılması, modifikasiyası və idarə etməsi, MB-nin arxitekturunun yaradılması və dəyişilməsi, təhlükəsizlik ilə idarəetmək üçün istifadə olunur.

Sorğu(Query) – bu, SQL dilində yazılmış komandadır.

T-SQL – bu, strukturlaşdırılmış sorğuların dilinin dialektidir, MS SQL Server MBİS-də tətbiq olunur.

Məsələdən asılı olaraq, hansını ki T-SQL komandası həyata keçirir, o, sıradakı növlərdən birinə aid ola bilər:

+ DDL (Data Definition Language). Bu növə müxtəlif komandalar aiddir, hansı ki məlumat bazasını, sxemləri, indeksləri, saxlanılan prosedurları və s. yaradır. Bir sözlə, məlumatları müəyyənləşdirir. (CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE)

+ DML (Data Manipulation Language). Bu növə məlumatların seçilməsi, onların yenilənməsi, əlavə olunması, silinməsi – bir sözlə, bütün o komandalar aiddir ki, hansıların vasitəsi ilə məlumatları idarəedə bilərik. (SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE)

+ DCL (Data Control Language). Bu növə komandalar aiddir, hansı ki məlumatlara daxil olma hüquqlarını idarə edir.

(GRANT, REVOKE)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Məlumatların növləri

https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms187752(v=sql.120).aspx

https://metanit.com/sql/sqlserver/3.3.php