

ORACLE VERİLƏNLƏR BAZASI VƏ ONUN İDARƏ OLUNMASI

Babayeva N.A.

(BDU, Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika fakültəsi)

nargiz012@mail.ru

***Xülasə:** Təqdim olunan işdə Relyasiya modeli verilənlər bazası idarəetmə sistemlərinin iş prinsipi göstərilmişdir. Oracle verilənlər bazasının xüsusiyyətləri və inkişafından söhbət açılmış, struktur və obyektləri haqqında məlumatlar qeyd edilmişdir.*

***Açar sözlər:** RDBMS, oracle sistemi, SQL*

Relyasiya modeli verilənlər bazası idarəetmə sistemləri (Relational Database Management Systems - RDBMS) böyük miqdarda məlumatların etibarlı şəkildə saxlanıldığı, məlumatların sürətli və eyni anda birdən çox istifadəçinin əldə etmək imkanlarının təmin edildiyi proqramlardır. Oracle verilənlər bazası da obyekt və genişlənən Markup Dili (XML) xüsusiyyətlərinə malik olan relyasiya modeli verilənlər bazasıdır. O, yüksək səviyyəli performans, etibarlılıq və genişləndirilə bilmək (scalability) xüsusiyyətləri ilə

məlumatları saxlamaq, yeniləmək və məhsuldar bir şəkildə geri almaq imkanı verir [1].

Oracle verilənlər bazasının xüsusiyyətləri bunlardır:

- Böyük həcmli məlumatları saxlaya bilir və məlumatların saxlanıldığı sahələri nizamlamağa imkan verir.
- Eyni anda birdən çox istifadəçiyə məlumatların bütövlüyünü pozmadan xidmət edə bilir. Hal-hazırda Oracle 8 versiya ilə birlikdə on minlərlə istifadəçiyə xidmət göstərir.
- Günün 24 saati və həftələr boyunca söndürülmədən işləyə bilir.
- Əməliyyat sistemi, data-access dilləri və şəbəkə rabitə protokolları standartlarına uyğundur.
- İcazəsiz daxil olmaların qarşısını almaq və onları idarə edə bilmək imkanını təmin edir.
- Kliyent/server arxitekturasının bütün üstünlüklərini istifadə edə bilir.

RSI 1979-cu ildə Oracle V2-ni (Version 2) bazara çıxarılan ilk SQL əsaslı RDBMS kimi tanıtdı. Bu hadisə relyasiya modeli verilənlər bazası tarixinin dönüş nöqtəsi oldu. Oracle verilənlər bazasının mövcud versiyası 30 ildən çox müddət ərzində yenilikçi inkişafın nəticəsidir.

Oracle verilənlər bazasının biri fiziki, digəri məntiqi olmaqla iki hissəsi vardır. Fiziki hissə əməliyyat sistemindən görünən hissədir. Bunlar Data File (Məlumat Faylı), Control File (Nəzarət Faylı) və Log File (Log Faylı)-dan ibarətdir. Məntiqi hissə bir və ya daha çox cədvəl fəzasını (tablespace), cədvəllər (table), görünüşlər (view), sıralar (sequence), sinonimlər (synonym), indekslər (index), çoxluqlar (cluster), verilənlər bazası əlaqələri (database link), proseduralar (procedure), funksiyalar (function) və paketlərdən (package) ibarət sxem obyektlərini əhatə edir. Fiziki hissə əməliyyat sistemi tərəfindən görülməli halda, məntiqi hissə ancaq Oracle-a qoşularaq SQL əmrləri işlədilməklə görülməli bilər. Yəni, Oracle qurulan hər hansı bir kompüterdə Sql məlumatı olmayan bir insan Oracle-ın yalnız fiziki hissəsini görə bilər [2].

Oracle verilənlər bazasında ən mühüm anlayışlardan biri məlumat lüğətidir. Hər bir Oracle verilənlər bazası məlumat lüğətinə malikdir. Məlumat lüğəti yalnız Oracle verilənlər bazasının mərkəzində deyil, son istifadəçilərdən proqram dizaynerlərinə və verilənlər bazası administratorlarına qədər bütün istifadəçilər üçün mühüm bir vasitədir. Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi məlumat lüğətinə daxil olmaq üçün SQL ifadələri istifadə edilir. Lakin məlumat lüğəti yalnız oxunan olduğundan, cədvəllərə və görünüşlərə qarşı yalnız sorğular (SELECT ifadələri) vermək mümkündür.

Ədəbiyyat

3. İsafilova E., Həsənova N. İnformasiya texnologiyaları və sistemləri. Dərs vəsaiti, Bakı, Mütərcim, 2015, 312s.
4. Bob Bryla. Oracle Database 12c DBA Handbook (Oracle Press) 1st Edition. McGraw – Hill Education. June 24, 2015, 744p.