

PERBEDAAN ANTARA KONSEP DATABASE (DB) DAN SISTEM MANAJEMEN DATABASE (DBMS)

Rashidov Abror Ro'zimurod O'g'li

Universitas Nasional Uzbekistan Dinamakan Setelah
Magang Guru Cabang Mirzo Ulugbek Jizzakh
+ 998 90 485 92 91

Rashidov.a.r1991@gmail.com

Banyak perusahaan dan organisasi saat ini, baik yang berbentuk kepemilikan publik atau swasta - menggunakan komputer pribadi untuk menyimpan dan memproses informasi apa pun. Informasi ini disertakan dalam "Database" tertentu. Basis Data (DB) memainkan peran penting dalam dunia teknologi informasi modern, di mana sistem manajemennya terus berkembang.

Basis data adalah sistem perangkat lunak yang dirancang untuk menyimpan data. Menyediakan otomatisasi pekerjaan (DB) - Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), yang memanipulasi model organisasi data yang tepat pada sumbernya. Saat membangun model logis, tiga pendekatan pemodelan dipilih dan diperoleh - hierarki, jaringan, jaringan relasional.

Model hierarki mempunyai struktur seperti pohon dan mencerminkan hubungan vertikal subordinasi tingkat bawah ke tingkat atas. Hal ini memudahkan untuk mengakses informasi yang Anda perlukan hanya ketika semua kueri memiliki struktur seperti pohon.

Model jaringan kompleks dan berbeda dari model hierarki dengan adanya koneksi horizontal. Ini tidak akan menjadi tanda arah komunikasi, yang akan mempersulit model dan (DBMS).

Model relasional diberikan dalam bentuk sekumpulan tabel di mana operasi dibentuk, yang dibentuk dalam aljabar relasional. Keuntungan dari model ini adalah kesederhanaan relatif, kekompakan sarana pendukung bersenjata modern - ketajaman struktur data dan kecepatan operasi bergantung pada ukuran database. Model relasional kini tersebar luas. Di dalamnya, semua komponen dihubungkan oleh hubungan yang saling terdefinisi.

Setiap jenis model mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kemudahan memahami strukturnya adalah salah satu keunggulan utama model relasional. Pemodelan basis data dilakukan langkah demi langkah, dengan beberapa tingkat abstraksi, yang masing-masing sesuai dengan versi modelnya sendiri.

Kebutuhan untuk memisahkan beberapa tingkat abstraksi ditentukan oleh kompleksitas proses mencerminkan area masalah dalam database. Koneksi model logis ke perangkat lunak dan perangkat keras disebut model fisik database. Hal ini memungkinkan proses pembuatan database untuk diwujudkan dalam materi akhir. Setelah memilih Ludel akhir dari model logis, serangkaian indikator yang diperlukan dan seluruh rangkaian persyaratan untuk menyelesaikan berbagai tugas tertentu ditentukan, file dibentuk, di mana area utama (persyaratan) untuk interaksi dengan file lain dialokasikan. Kemudian ditentukan jenis data dan kategori masing-masing bidang, jumlah entri dalam file, dan definisi lainnya.

Sistem manajemen basis data (DBMS) adalah sistem yang membuat, memproses, dan mengambil basis data. Singkatnya, (DBMS) melakukan semua proses. Basis data hanya menyimpan data, semua pekerjaan lainnya dilakukan oleh (DBMS). Bekerja dengan database dan sistem manajemennya adalah ilmu yang sangat penting saat ini, dan permintaan akan spesialis di bidang ini semakin meningkat.

Ide utama dari metodologi sistem informasi yang ada didasarkan pada penyajian informasi yang diperlukan, yang menurutnya harus dibentuk dengan tugas mencerminkan dunia yang berubah secara dinamis dalam database dan memenuhi semua kebutuhan informasi pengguna.

Basis data dibuat dan dijalankan menggunakan perangkat lunak khusus yang disebut sistem manajemen basis data. Mengingat hal di atas, kami membuat sistem database organisasi secara langsung menggunakan Microsoft Office Access dalam topik penelitian kami, mengubahnya, memasukkan data dan menyajikan sistem ini kepada pengguna. Dari database ini, instansi pemerintah, rumah sakit, perwakilan berbagai sektor, masyarakat akan dapat memperoleh informasi.

Referensi:

1. Hai, Thomas. "" Sekumpulan fakta nyata "asal usul sistem manajemen basis data." *Catatan ACM SIGMOD* 35.2 (2006): 33-49.
2. Frank, Andrew U. "Pewarisan berganda dan generik untuk integrasi sistem manajemen basis data dalam pendekatan berorientasi objek." *Lokakarya Internasional tentang Sistem Basis Data Berorientasi Objek*. Springer, Berlin, Heidelberg, 1988.
3. Domba, Charles, dkk. "Sistem basis data ObjectStore." *Komunikasi ACM* 34.10 (1991): 50-63.