

# FATOGRAFIK MA'LUMOTLAR BAZASI: ASOSIY TUSHUNCHALARI VA TASHKIL QILISH PRINSIPLARI

**Tojimamatov Isroiljon Nurmamatovich**

*Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika va informatika kafedrası  
o'qituvchisi*

**Kazimjonova Madinaxon Habibullo qizi**

*Farg'ona davlat universiteti 2-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqola faktografik ma'lumotlar bazasining asosiy tushunchalari va uni tashkil qilish prinsiplariga bag'ishlangan. Faktografik ma'lumotlar bazasi, o'z ichiga turli sohalardagi aniq faktlarni, statistik ma'lumotlarni, tarixiy voqealarni va ilmiy kashfiyotlarni oladi. Maqolada faktografik ma'lumotlar bazasining ahamiyati, uning tashkil qilinishi, foydalanuvchi qulayligi va ma'lumotlarning ishonchliligi kabi asosiy jihatlar qisqacha ko'rib chiqiladi.*

**Kalit so'zlar:** *faktografik ma'lumotlar, ma'lumotlar bazasi, tashkil qilish prinsiplari, ishonchlilik, sistemalashtirish.*

Zamonaviy jamiyatda ma'lumotlar hajmi kundan-kunga o'sib bormoqda. Shu sababli, aniq va ishonchli ma'lumotlarni tez va oson topish muhim ahamiyat kasb etadi. Faktografik ma'lumotlar bazasi, muayyan mavzuga oid faktlar, sanalar, statistik ma'lumotlar va boshqa turdagi aniq ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Ushbu ma'lumotlar bazasi ilmiy-tadqiqot ishlari, ta'lim jarayonlari va qaror qabul qilish jarayonida muhim rol o'ynaydi.

## **Faktografik ma'lumotlar bazasining ahamiyati.**

Faktografik ma'lumotlar bazasi, ko'p toifadagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan elektron ma'lumotlarni ifodalovchi, foydalanuvchilarga ma'lumotlar qidirishda yordam berish, ma'lumotlar vaqtinchalik ko'chirish va ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyatlarini taqdim etadi, analiz qilish va ta'lim olish uchun ishlab chiqilgan. Ushbu bazalarning ko'pida qidirish funksiyalari mavjud bo'lib, ba'zi versiyalarda statistik ma'lumotlar grafiklar, dijital kartalar va boshqa vizualizatsiyalar orqali ko'rsatiladi. Bu ma'lumotlar, statistika, tarix, geografiya, ilmiy tadqiqotlar, san'at, siyosat va boshqa ko'plab sohalardagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Ushbu turli bazalar, ilmiy tadqiqotchilar, o'qituvchilar, jurnalistlar, siyosatchilar va ko'p tadbirkorlik sohasida faoliyat ko'rsatuvchi shaxslar uchun juda foydali bo'ladi.

Fotografik ma'lumotlar bazasini tashkil etish prinsiplari va ularga yechim berishning eng yaxshi usullari quyidagilar o'rganilgan:

Maqsadlarni aniqlash: Boshlanuvchi qadam, maqsadlarni aniqlashdir. Fotografik ma'lumotlar bazasining maqsadi va funksiyalari, qaysi turdagi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak, qanday turlarda so'rovlar berilishi kerakligi va boshqa muhim talablarga qarab ma'lumotlarni tuzilishi kerak. Har bir fakt, sana

yoki statistik ma'lumot aniq va ishonchli manbalardan olinishi kerak. Bu, ma'lumotlarning to'g'riligini ta'minlaydi va foydalanuvchilarning ishonchini orttiradi.

**Modelni tanlash:** Fotografik ma'lumotlar bazasining tashkil etilishi uchun qanday ma'lumotlarga ehtiyoj borligi keng ko'lamda ko'rib chiqilishi kerak. Misol uchun, yashirin qidiruv, turli ko'lamli taxminiy qidiruv, tarixiy ma'lumotlar, ko'p o'ramli tarixiy ma'lumotlar va boshqalar.

**Ma'lumotlarni o'rganish:** Ma'lumotlar bazasini tuzishdan oldin, mavjud ma'lumotlar o'rganib chiqilishi, aniqlanishi va to'planganishi kerak. Bu, shuningdek, ma'lumotlarni qanday formatda saqlash va qanday qismga ajratish haqidagi qarorlar, turli ma'lumotlarni qanday tartibda o'rnating va ma'lumotlarni o'zaro bog'lash (masalan, boshqa ma'lumotlar bazalari yoki bo'limlar orasida)ni o'rganishni o'z ichiga oladi.

**Modelni tuzish:** Fotografik ma'lumotlar bazasini tuzishda kerak bo'lgan ma'lumot turlarini va ularga oid bo'lgan xususiyatlarini aniqlash kerak. Bunday modellarga ma'lumotlar bazasidagi qidiruv tizimlari va ma'lumotlarni kiritish interfeyslarini qurishda yordam beradi.

**Ma'lumotlarni kiritish:** Fotografik ma'lumotlar bazasiga ma'lumotlarni kiritish jarayonini avtomatlashtirish va tizimdan tizimga shuningdek ruhsatnoma qilish muhimdir. Bu, ma'lumotlarni ishlab chiqish jarayonini tezlashtiradi va xato imkoniyatlarini pasaytiradi.

**Tozalash va tekshirish:** Ma'lumotlar bazasiga kiritilgan ma'lumotlarni o'zlashtirish, tekshirish va tozalash jarayonini amalga oshirish shart. Bu, ma'lumotlarning to'g'ri va aniq bo'lishini ta'minlash uchun muhimdir.

**Xavfsizlik:** Fotografik ma'lumotlar bazasining xavfsizligi katta e'tibor talab etadi. Ma'lumotlarga yozish, o'qish va o'chirishga cheklanish, ma'lumotlar to'g'risidagi kirishlarni nazorat qilish va ma'lumotlarni himoya qilish lozim. Ma'lumotlarni himoya qilish va foydalanuvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini maxfiy saqlash muhimdir. Bu, ma'lumotlar bazasining xavfsizligini ta'minlash uchun zarur choralarni ko'rishni talab qiladi.

**Monitoring va optimallashtirish:** Fotografik ma'lumotlar bazasini amalga oshirish jarayonidan so'ng, uning monitoring qilinishi va optimallashtirilishi zarurdir. Bu, bazadagi yuzaga chiqqan muammolar va serverlar uchun yukni optimallashtirishni o'z ichiga oladi.

**Ma'lumotlar bazasining ta'limati:** Ma'lumotlar bazasining ishlash prinsiplarini va uning interfeysini tushuntirish uchun ma'lumotlar bazasi xodimlari va foydalanuvchilar uchun

### **Sistemashtirish**

Fotografik ma'lumotlar bazasini sistemashtirish jarayoni, ma'lumotlar tuzilishini tizimli, mantiqiy va amaliy ko'rinishga keltirishni maqsad qiladi. Ma'lumotlarni mavzular yoki kategoriyalar bo'yicha tizimlashtirish, foydalanuvchilarga kerakli ma'lumotlarni tez va oson topish imkonini beradi. Quyidagi bosqichlar tizimni tuzishda ko'rsatilishi mumkin:

1. Arxivlash va tuzilish;
2. Ma'lumotlar uchun unikal identifikatsiya;
3. Relatsion modelni yaratish;
4. Integratsiya;
5. Ma'lumotlarni interfeysi;
6. Xavfsizlik;
7. Monitoring va optimallashtirish;
8. Ma'lumotlar bazasi texnikasi;
9. Ma'lumotlar bazasining ta'limoti va qo'llanma;

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Мартишин, С.А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и технолог / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: Форум, 2017. - 62 с.
2. Преснякова, Г.В. Проектирование интегрированных реляционных баз данных: Учебное пособие / Г.В. Преснякова. - М.: КДУ, 2007. - 224 с.
3. Qodirjonova, N., Tursunova, N., Parpiboyev, N., & Tojimatov, I. (2023). BIR KOMPYUTERDA KATTA MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(4), 104-111.
4. Tojimatov, I., & Doniyorbek, A. (2023). KATTA HAJMLI MA'LUMOTLAR AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 18(6), 66-70.
5. Ne'matillayev, A. H., Abduqahhorov, I. I., & Tojimatov, I. (2023). BIG DATA TEXNOLOGIYALARI VA UNING MUAMMOLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 19(1), 61-64.
6. Tojimatov, I. N., Olimov, A. F., Khaydarova, O. T., & Tojiboyev, M. M. (2023). CREATING A DATA SCIENCE ROADMAP AND ANALYSIS. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(23), 242-250.
7. Gulhayo, M., Gulnoza, A., & Isroil, T. (2023). MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHDA ERP TIZIMLARI. MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASHDA SAP TIZIMLARI. *Journal of Integrated Education and Research*, 2(4), 87-89.
8. Isroil, T. (2023). NOSQL MA'LUMOTLAR BAZASI: TANQIDIY TAHLIL VA TAQQOSLASH. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(28), 134-146.
9. Saidjamolova, B. M., & Tojimatov, I. N. (2023). BIZNESDA «BIG DATA» TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING AHAMIYATI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 11(4), 56-63.

10. Tojimatov, I. N., Topvoldiyeva, H., Karimova, N., & Inomova, G. (2023). GRAFIK MA'LUMOTLAR BAZASI. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(4), 75-84.