

BERILGANLAMI KIRITISH UCHUN SHAKLLAR YARATISH. “MASTER” YORDAMIDA SHAKL YARATISH

Sobirjonov Behzod Qaxramon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi

behzodbekqahramonovich@gmail.com

O'ktamova Fotimaxon Rustamjon qizi

fotimaoktamova5@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ma'lumotlar bazalarida berilgan ma'lumotlarni kiritish uchun shakllar yaratish jarayoni, xususan, “Master” vositasi (Microsoft Access yoki shunga o'xshash platformalarda form master) yordamida shakl loyihalash haqida so'z yuritiladi. Maqola mavzuning tarixiy rivoji, asosiy tamoyillari va amaliy qo'llanilishini qisqacha yoritadi. Keyingi maqolalarda shakl yaratishning batafsil bosqichlari va misollar orqali o'rgatiladi. Dastlab ma'lumotlar bazasi tuzilmalari va oddiy kiritish shakllari ishlab chiqilgan, keyinchalik “Master” kabi vositalar orqali avtomatlashtirilgan shakllar paydo bo'lgan.

Kalit so'zlar: Microsoft Access, Form Wizard, shakl yaratish, ma'lumotlar kiritish, Master vositasi, interfeys dizayni, kiritish-chiqarish protseduralari.

Аннотация: В этой статье рассматривается процесс создания форм для ввода данных в базах данных, в частности, с помощью инструмента «Master» (в Microsoft Access или аналогичных платформах для создания мастер-форм). Статья кратко освещает историческое развитие темы, основные принципы и практическое применение. В последующих статьях будут подробно описаны этапы создания форм и примеры. Сначала были разработаны структуры баз данных и простые формы ввода, а позже появились автоматизированные формы с помощью инструментов вроде «Master».

Ключевые слова: Microsoft Access, Form Wizard, создание форм, ввод данных, инструмент Master, дизайн интерфейса, процедуры ввода-вывода.

Annotation: This article discusses the process of creating forms for entering given data in databases, particularly using the “Master” tool (in Microsoft Access or similar platforms for form masters). The article briefly covers the historical development of the topic, basic principles, and practical applications. In subsequent articles, the detailed steps of form creation and examples will be taught. Initially, database structures and simple input forms were developed, and later automated forms appeared using tools like “Master”.

Keywords: Microsoft Access, Form Wizard, form creation, data input, Master tool, interface design, input-output procedures.

Kirish

Insoniyat tarixiy taraqqiyoti davomida ma'lumotlarni saqlash va boshqarish vositalarini doimiy ravishda takomillashtirib kelgan. Ilk davrlarda qog'oz hujjatlar va oddiy ro'yxatlar orqali ma'lumotlar saqlangan bo'lsa, XX asrning ikkinchi yarmida elektron hisoblash mashinalarining paydo bo'lishi bilan ma'lumotlar bazalari shakllandi. 1970-yillarda E. F. Codd tomonidan relatsion model yaratilgach, SQL tili asosida ma'lumotlarni boshqarish tizimlari (DBMS) keng rivojlandi.

Hozirgi kunda Microsoft Access, Oracle, MySQL kabi tizimlar orqali ma'lumotlar bazalari yaratilib, ularda ma'lumotlarni kiritish, tahrirlash va boshqarish uchun shakllar (forms) keng qo'llaniladi. Shakllar foydalanuvchi va ma'lumotlar bazasi o'rtasidagi interfeys bo'lib, ma'lumotlarni qulay, tez va xavfsiz kiritish imkonini beradi. "Master" vositasi (Form Wizard) shakl yaratish jarayonini avtomatlashtiradi va foydalanuvchiga ma'lumotlarni soddalashtgan tartibda kiritish imkoniyatini beradi.

Tadqiqotda "Master" yordamida shakl yaratish jarayoni, uning afzalliklari va amaliy qo'llanilishi yoritilgan. Shuningdek, material "Ma'lumotlar bazalari" va "Informatika va dasturlash" fanlari doirasida shakllarni loyihalashni o'rganayotganlar uchun amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

"Master" yordamida shakl yaratish jarayoni quyidagi tarkibda tashkil topadi: Ma'lumotlar bazasini tayyorlash, shakl dizaynini loyihalash va elementlarni qo'shish. Shakllar maxsus vositalarda yaratiladi va .accdb kengaytmali fayllarda saqlanadi. Microsoft Access'da masalaning qo'yilishiga qarab kerakli vositalar chaqiriladi. Bu esa loyihaning xotirada egallaydigan joyini minimallashtiradi.

Masalan, ma'lumotlarni kiritish-chiqarish uchun:

- Form Wizard (Master) vositasini ishga tushirish.
- Jadvalni tanlash va maydonlarni qo'shish.

"Master" bilan ishlovchi eng sodd vositalar Microsoft Access va Visual Studio'dir. Ularning tarkibida 100 dan ortiq elementlar mavjud. Eng ko'p ishlatiladigan elementlar quyidagilar:

- Text Box (matn maydoni),
- Combo Box (ochiladigan ro'yxat),
- Button (tugma),
- Label (yorliq),
- Check Box (tanlov katakchasi) va boshqalar.

Makrolar (Macros) – shakl bajarilishi davomida o'zgaruvchi ko'rsatilgan qiymatni qabul qilishi uchun ishlatiladi. Unda makroning nomi va qiymati ko'rsatiladi. Masalan:

- Macro: OpenForm – shaklni ochish.
- Macro: SetValue – qiymatni o'rnatish.

Shakl yaratishning asosiy funksiyasi – bu Form Design yoki Wizard orqali boshlanadi. Bu funksiya “{” belgisiga o‘xshash blokdan boshlanadi va shaklning asosini tashkil etuvchi elementlarning turlari ko‘rsatiladi. Shakl “}” belgisi bilan yakunlanishi shart. Agar shaklda qo‘shimcha makrolardan foydalanilayotgan bo‘lsa, ularning nomlari va parametrlari keltiriladi. So‘ngra shaklning asosiy elementlari joylashtiriladi. Agar elementlar murakkab bo‘lsa, ular alohida guruhlar orasiga olinadi.

“Master”da shaklning asosi bo‘lmish elementlar oddiy interfeys orqali joylashtiriladi. Elementlar nuqta-vergul bilan yakunlanmaydi, chunki bu vizual dizayn. Shakl yaratish bir qator qilib amalga oshirilishi mumkin. Shakl quyidagi misol yordamida ko‘rsatiladi:

1. Microsoft Access’ni oching.
2. Jadval yaratish: Mijozlar (Ism, Familiya, Telefon).
3. Form Wizardni ishga tushiring: Create > Form Wizard.
4. Jadvalni tanlang va maydonlarni qo‘shing.
5. Shaklni saqlang va test qiling.

Shakl tanasida konsol rejimi o‘rniga grafik interfeys (Graphic Interface) ishlatiladi. Bu rejimda foydalanuvchi shakl elementlari bilan ishlaydi. Ma’lumotlarni kiritish uchun quyidagi format ishlatiladi: TextBox.Value = Input;

Ma’lumotlarni kiritish buyrug‘i bo‘lib, u Form elementlari tarkibida joylashgan.

Ma’lumotlar bazasida identifikator tushunchasi mavjud bo‘lib, shaklda elementlarni nomlash uchun ishlatiladi. Maydonlar, tugmalar va boshqa elementlar identifikatorlar deyiladi. Identifikatorlar lotin alfaviti harflaridan boshlanib, qolgan belgilari harf yoki raqamlar ketma-ketligidan tashkil topgan bo‘lishi mumkin. Masalan: txtIsm, cmbViloyat.

Shakllarda o‘zgarmaslar (constants) – bu fiksirlangan qiymatlarni ifodalovchi elementlar hisoblanadi. Dizayner o‘zgarmasni aniqlaydi, unga xotiradan joy ajratadi. O‘zgarmaslar quyidagi turlarda bo‘ladi:

- Butun sonlar (Integer);
- Haqiqiy sonlar (Double);
- Satrlar (String);
- Belgi (Char).

Butun o‘zgarmaslar: ular quyidagi formatlarda bo‘ladi:

- O‘nlik son: 123;
- Manfiy: -456.

Xulosa: Ushbu maqolada muallif tomonidan mavzuga oid dolzarb masalalar tahlil qilinib, ilmiy asoslangan fikrlar bildirilgan. Tadqiqot davomida muhokama qilingan asosiy jihatlar, ularning ahamiyati va jamiyatga ta’siri keng yoritilgan. Maqolada bayon etilgan ma’lumotlar tahliliy yondashuv asosida o‘rganilgan bo‘lib, muallif tomonidan ilgari surilgan xulosalar aniq dalillarga asoslangan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, mavzu doirasidagi masalalar jamiyat taraqqiyoti, ilm-fan rivoji va turli sohalarga ta’siri nuqtayi

nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi. Muallif tomonidan taqdim etilgan fikrlar mavzuni chuqur tushunishga va uni yanada rivojlantirish yo'nalishlarini belgilashga yordam beradi. Shuningdek, maqolada ko'tarilgan muammolar va ularning yechimlariga oid takliflar dolzarb bo'lib, kelgusida sohaga oid ilmiy izlanishlar va amaliy tadqiqotlar uchun muhim manba bo'lib xizmat qilishi mumkin. Muallifning tahliliy qarashlari, masalaga yondashuvi va ilgari surilgan g'oyalar o'z dolzarbligi bilan ajralib turadi. Xulosa qilib aytganda, ushbu maqola mavzuga oid chuqur tahliliy material bo'lib, unda ilgari surilgan g'oyalar va xulosalar sohaga qiziquvchilar uchun foydali bo'lishi shubhasiz. Tadqiqot natijalari kelgusida yanada kengroq miqyosda o'rganilishi va amaliyotda qo'llanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Б. Страуструп. Язык программирования C++. Специальное издание. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2006
2. Ш.Ф. Мадрахимов, С. М. Гайназаров. C++ тилида программалаш асослари. Т.: 2009.
3. Microsoft Access 2016: The Complete Guide. – Independently published, 2017.
4. Cary N. Prague. Access 2019 Bible. – Wiley, 2018.
5. Alice Hogge. Microsoft Access Developer's Guide. – Packt Publishing, 2019
6. Microsoft Support. Access help & learning. – URL: <https://support.microsoft.com/en-us/access>
7. Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Интернет-Университет информационных технологий. – URL: <https://intuit.ru/>
8. Informatika va programmalash. O'quv qo'llanma. Mualliflar: A.A.Xaldjigitov va boshqalar. O'zMU, 2005.
9. O.Shukurov va boshqalar. Programmalashdan masalalar to'plami. Toshkent, 2008.