

Лабораторная работа № 1

Создание таблиц

Цель работы:

*изучить структуру объекта MS-ACCESS “таблица”;
научиться задавать полям различные типы данных.*

Введение

СУБД MS-ACCESS имеет следующую структуру:

- таблицы – для постоянного хранения данных;
- запросы – для вызова данных из таблиц по определенному шаблону и их дальнейшей обработки;
- формы – для удобного ввода и просмотра данных;
- отчеты – для удобного вывода заданной информации на печать;
- макросы – для задания свойств открываемых объектов и настройки порядка их работы;
- модули – для упрощения вызова, ранее созданных функций.

Таблицы состоят из полей и записей. Полями называются столбцы, а строки – записями. Внести запись в таблицу означает заполнить данными какую-нибудь строку. Чтобы создать таблицу необходимо определить ее поля, типы данных этих полей и, иногда, некоторые дополнительные свойства этих полей. Не все данные занимают в компьютере одинаковое место. Для их компактного хранения необходимо четко определить: что это текст или число, дата или логический символ. В базах данных под каждый тип данных резервируется некоторое пространство, и если известно, наперед, что оно не будет использовано до конца, его необходимо уменьшить. Как это сделать вы увидите по ходу выполнения данной работы.

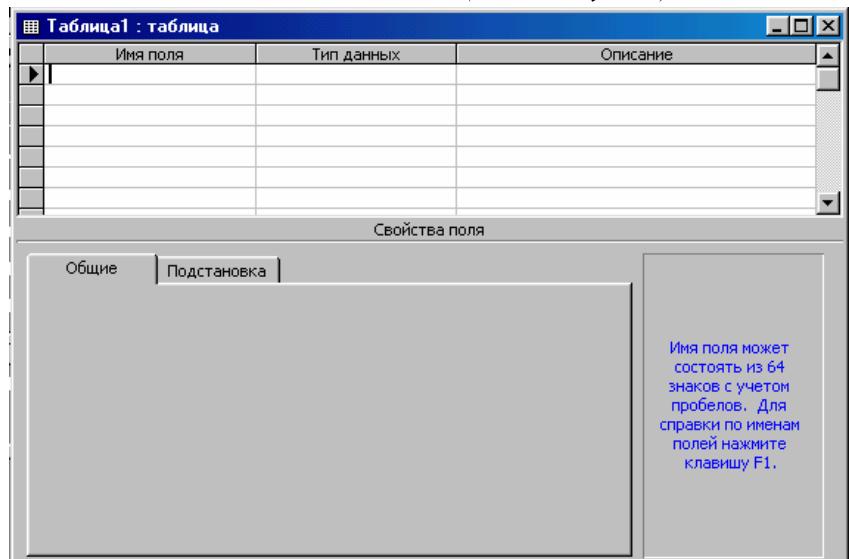
Ход работы

1. Запустите программу MS-ACCESS.
2. В появившемся диалоговом окне, установите флажок напротив опции «**новая база данных**» и подтвердите операцию.
3. В следующем диалоговом окне вы должны выбрать папку для базы данных и задать ее имя (**Европа**). *На экране появится окно с шестью вкладками, это и есть ваша база данных (она пока пустая).*

4. Перейдите на вкладку **«таблицы»**.
5. Щелкните мышью по кнопке **«создать»**.
6. В появившемся диалоговом окне, выберите режим создания (**конструктор**) и подтвердите данную операцию.

*В столбец «имя поля» мы будем заносить имена столбцов нашей будущей таблицы (при этом нельзя использовать некоторые символы, в том числе точки и запятые). В столбце «тип данных» будем выбирать (используя кнопку вызова списка) тип данных. А то, что заносится в столбец «описание» затем появляется, в виде комментариев, в строке состояния (для проверки в одной из строк этого столбца напишите фразу: **моя первая база данных**).*

Как видно, из ниже перечисленных данных, нам необходимо создать следующие поля:



Имя поля	Тип данных
Код страны	Счетчик
Страна	Текстовый
Столица	Текстовый
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Религия	Текстовый
Деньги	Текстовый
Строй	Текстовый

Данные для ввода:

Албания

Площадь, 28 748 кв. км
Столица , Тирана
Число жителей , 3 149 000
Основная религия , Атеизм
Денежная единица, Лек
Гос. строй Республика

Андорра

Площадь, 468 кв. км
Столица Андорра-ла-Вьеха
Число жителей 51 400
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Княжество

Бельгия

Площадь, 30 518 кв. км
Столица Брюссель
Число жителей 9 865 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Монархия

Болгария

Площадь, 110 994 кв. км
Столица София
Число жителей 8 978 000
Основная религия Христианство
(православные)
Денежная единица Лев
Гос. строй Республика

Дания

Площадь, 43 092 кв. км
Столица Копенгаген
Число жителей 5 130 000
Основная религия Христианство
(протестанты)
Денежная единица Крона
Гос. строй Монархия

Финляндия

Площадь, 338 145 кв. км
Столица Хельсинки
Число жителей 4 952 000
Основная религия Христианство
(протестанты)
Денежная единица Марки
Гос. строй Республика

Франция

Площадь, 543 965 кв. км
Столица Париж
Число жителей 55 860 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Республика

Греция

Площадь, 131 957 кв. км
Столица Афины
Число жителей 10 055 000
Основная религия Христианство
(православные)
Денежная единица Драхма
Гос. строй Республика

Ирландия

Площадь, 70 285 кв. км
Столица Дублин
Число жителей 3 553 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Фунт
Гос. строй Республика

Исландия

Площадь, 103 000 кв. км
Столица Рейкьявик
Число жителей 248 000
Основная религия Христианство
(протестанты)
Денежная единица Крона
Гос. строй Республика

Италия

Площадь, 301 277 кв. км
Столица Рим
Число жителей 57 401 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Лира
Гос. строй Республика

Югославия

Площадь, 255 804 кв. км
Столица Белград
Число жителей 23 591 000
Основная религия Христианство
(православные)
Денежная единица Динар
Гос. строй Республика

Лихтенштейн

Площадь, 160 кв. км
Столица Вадуц
Число жителей 27 840
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Монархия

Люксембург

Площадь, 2 586 кв. км
Столица Люксембург
Число жителей 372 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Герцогство

Мальта

Площадь, 316 кв. км
Столица Валлетта
Число жителей 347 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Фунт
Гос. строй Республика

Монако

Площадь, 2 кв. км
Столица Монако
Число жителей 28 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Княжество

Нидерланды

Площадь, 41 863 кв. км
Столица Амстердам
Число жителей 14 741 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Флорин
Гос. строй Монархия

Норвегия

Площадь, 323 878 кв. км
Столица Осло
Число жителей 4 202 000
Основная религия Христианство (протестанты)
Денежная единица Крона
Гос. строй Монархия

Польша

Площадь, 312 683 кв. км
Столица Варшава
Число жителей 37 864 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Злотый
Гос. строй Республика

Португалия

Площадь, 92 389 кв. км
Столица Лиссабон
Число жителей 10 349 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Эскудо
Гос. строй Республика

Румыния

Площадь, 237 500 кв. км
Столица Бухарест
Число жителей 23 014 000
Основная религия Христианство (православные)
Денежная единица Леи
Гос. строй Республика

Сан-Марино

Площадь, 61 кв. км

Столица Сан-Марино
Число жителей 22 830
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Лира
Гос. строй Республика

Швейцария

Площадь, 41 293 кв. км
Столица Берн
Число жителей 6 626 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Франк
Гос. строй Республика

Испания

Площадь, 504 783 кв. км
Столица Мадрид
Число жителей 38 996 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Песета
Гос. строй Монархия

Великобритания

Площадь, 244 110 кв. км
Столица Лондон
Число жителей 57 006 000
Основная религия Христианство (протестанты)
Денежная единица Фунт
Гос. строй Монархия

Швеция

Площадь, 449 964 кв. км
Столица Стокгольм
Число жителей 8 415 000
Основная религия Христианство (протестанты)
Денежная единица Крона
Гос. строй Монархия

Чехо-Словакия

Площадь, 127 900 кв. км
Столица Прага
Число жителей 15 604 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Крона
Гос. строй Республика

Венгрия

Площадь, 93 031 кв. км
Столица Будапешт
Число жителей 10 591 000
Основная религия Христианство (католики)
Денежная единица Форинт
Гос. строй Республика

Германия

Площадь, 357 042 кв. км
Столица Бонн
Число жителей 77 370 000

Основная религия Христианство
(протестанты)
Денежная единица Марка
Гос. строй Республика

Австрия

Площадь, 83 857 кв. км

Столица Вена
Число жителей 7 557 000
Основная религия Христианство
(католики)
Денежная единица Шиллинг
Гос. строй Республика

После ввода полей и типов данных желательно задать ключевое поле. Так как, значения в ключевом поле должны быть уникальными, т.е. не повторяющимися, то в этом качестве следует выбрать поле **код страны**.

7. Для этого необходимо щелкнуть правой клавишей мыши по заданному полю и, в появившемся меню, выполнить команду ключевое поле.
8. Закройте окно конструктора и, при запросе о сохранении задайте имя Страны Европы.
9. Откройте таблицу для заполнения данными. (Заметьте, что поле с типом данных счетчик будет заполняться самостоятельно).
10. Посчитайте максимальное количество символов в каждом из полей с текстовыми данными и, на всякий случай, прибавьте к значениям 5.
11. Откройте таблицу в режиме конструктора.
12. По очереди, переводя текстовый курсор в каждое из текстовых полей, задайте в окне свойств поля его размер (значения из пункта 10).
13. Просмотрите, какие еще настройки можно задавать текстовым полям.
14. Просмотрите, какие настройки можно задавать другим полям.
15. Закройте таблицу с сохранением.
16. Сохраните данную базу данных на дискете для следующей лабораторной работы. В отличии, от ранее изученных программ, для этого необходимо закрыть ACCESS и скопировать файл базы одним из средств Windows.

Контрольные вопросы

1. Что называется базой данных?
2. Чем поле отличается от записи?
3. Какие основные функции СУБД и что это такое?
4. Какие структуры ACCESS вы знаете?
5. Для чего служит структура "таблица"?
6. Для чего данным задаются различные типы?
7. Что можно настроить в свойствах поля таблицы?