



Типы данных

Учебный материал
по теме «Microsoft Access»



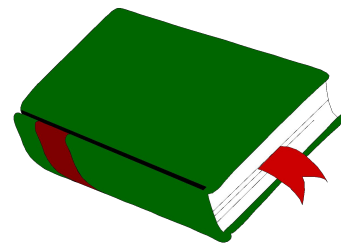
Тип данных – это...

- Тип поля, который определяется:
 - значениями, которые предполагается вводить в поле,
 - операциями, которые будут выполняться с этими значениями.

- 
- Допускается 10 типов данных.

1. Текстовый

- Тип данных по умолчанию.
- Последовательность любых символов.
- Можно вводить числовые данные, если они не будут участвовать в расчетах.
- Число символов не более 255.
 - Свойство *Размер поля* определяет максимальное число вводимых символов.
 - Пустые символы в неиспользованной части поля не сохраняются.



2. Поле Мемо

- Текстовые данные длиной до 65 535 символов.
- Для заполнения можно использовать возможности буфера обмена.
- Для полей MEMO не допускается сортировка и индексирование.



3. Числовой

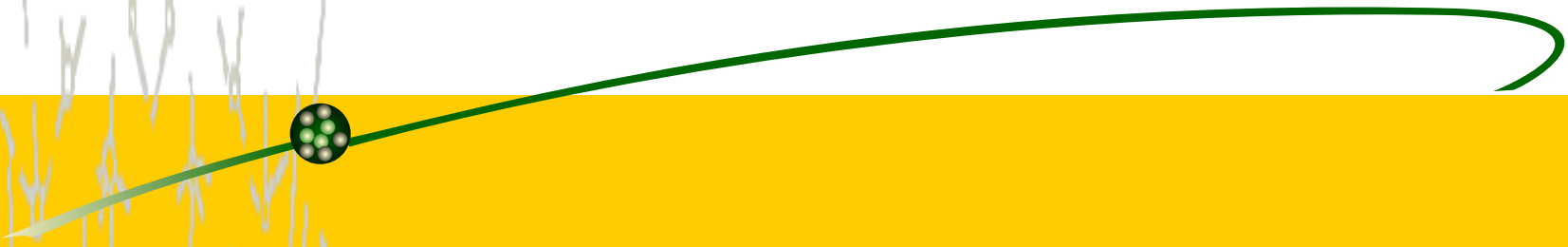
- Числовые данные, используемые в вычислениях.
- Конкретные варианты числового типа и их длина задаются в свойстве *Размер поля*.






Варианты числовых полей

- **Байт**- целые числа
от 0 до 255 (длина поля 1 байт).
- **Целое** - целые числа
от -32 768 до +32 767 (длина поля 2 байта).
- **Длинное целое** - целые числа
от -2 147 483 648 до 2 147 483 647
(длина поля 4 байта).

- 
- **Одинарное с плавающей точкой**
для чисел от $-3,4 \cdot 10^{38}$ до $+3,4 \cdot 10^{38}$
с точностью до 7 знаков.
(длина поля 4 байта).
 - **Двойное с плавающей точкой**
для чисел от $-1,797 \cdot 10^{308}$ до $+1,797 \cdot 10^{308}$
с точностью до 15 знаков.
(длина поля 8 байт).

- 
- **Действительное**
для чисел от $-10^{28}-1$ до $10^{28}-1$
(длина поля 12 байт).
 - 28 знаков в дробной части.

4. Денежный

- Денежные значения и числовые данные, используемые в расчетах, проводящихся с точностью до 15 знаков в целой и до 4 знаков в дробной части.
- Длина поля 8 байт.



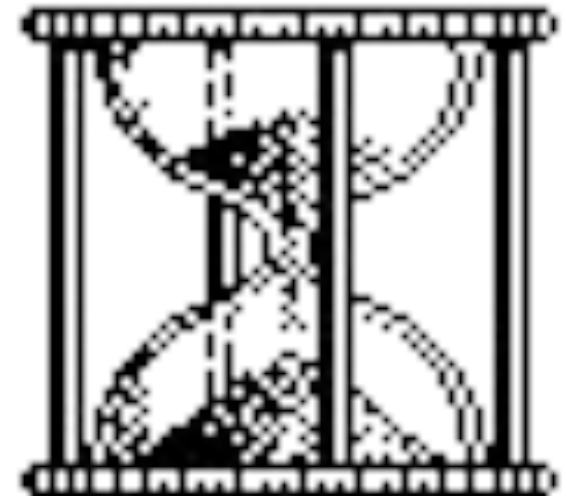


Денежный (продолжение)

- Вычисления с денежным типом выполняются быстрее, чем с типом с плавающей точкой.

5. Дата/время

- Значения даты или времени, относящиеся к годам с 100 по 9999 включительно.
- Длина поля 8 байт.



6. Счетчик

- Для каждой новой записи автоматически вводятся уникальные целые последовательно возрастающие (на 1) или случайные числа.
- Длина поля 4 байт.





Счетчик (продолжение)

- По умолчанию в поле вводятся последовательные значения.
- В таблице не может быть более одного поля этого типа.
- Используется для определения уникального ключа таблицы.

7. Логический

- Логические данные, которые могут иметь одно из двух возможных значений
 - Да/Нет
 - Истина/Ложь
 - Вкл./Выкл.
- Длина поля 1 бит.



8. Поле объектов OLE

- Объект (например, электронная таблица MS Excel, документ MS Word, рисунок, звукозапись или другие объекты), связанный или внедренный в таблицу Access.
- Длина поля до 1 Гигабайта (ограничивается объемом диска).
- Для полей типа OLE не допускается сортировка и индексирование.



9. Мастер подстановок

- Мастер строит для поля список значений
 - либо на основе поля другой таблицы;
 - либо из списка введенных значений.





Замечания

- Фактический тип данных определяется типом данных списка.

10. Гиперссылка

- Обеспечивает связь с другим файлом или ресурсом Интернет.
- Поле с этим типом данных позволяет переходить из текущего поля к информации в другом файле.
- Длина каждой из частей гиперссылки не более 2048 знаков.





Заполнение поля Гиперссылка

- Курсор в поле:
 - **Вставка → Гиперссылка**
или
 - **Контекстное меню → Гиперссылка**
→ Изменить гиперссылку ... →
Указать файл или ресурс

Спасибо за работу!

