



# Типы данных

Учебный материал  
по теме «Microsoft Access»



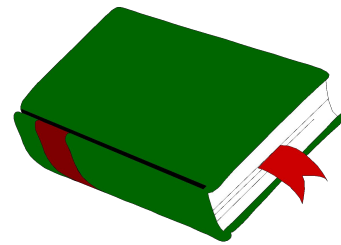
# Тип данных – это...

- 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 МЕМО не допускается сортировка и индексирование.



## 3. Числовой

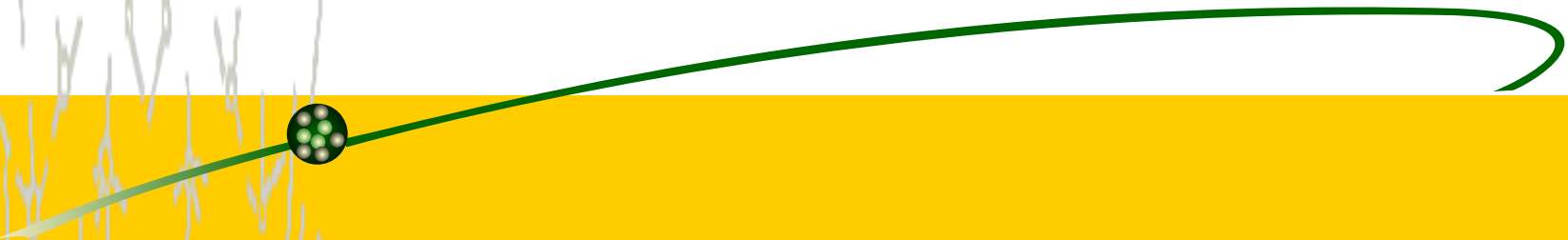
- Числовые данные, используемые в вычислениях.
- Конкретные варианты числового типа и их длина задаются в свойстве *Размер поля*.





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



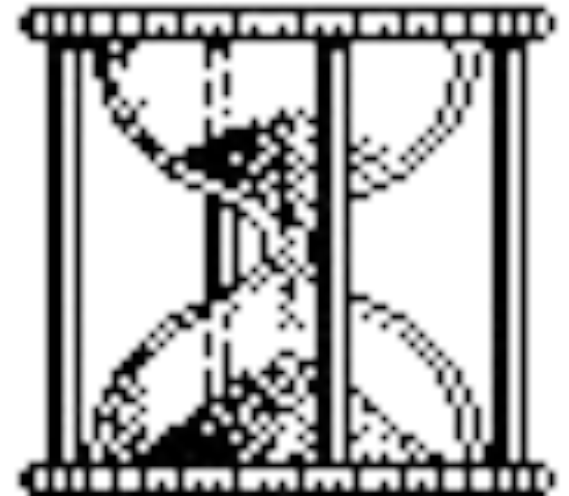


# Денежный (продолжение)

- 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!

