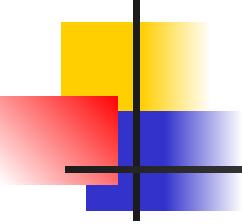




Работа с диапазонами.

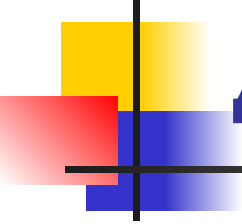
Относительная адресация.

- Что такое диапазон
 - Функции обработки диапазона
- Принцип относительной адресации
 - Сортировка таблицы

- 
- Табличные процессоры позволяют выполнять некоторые вычисления с целой группой ячеек, называемой диапазоном
 - **Диапазон** (блок, фрагмент) – любая прямоугольная часть таблицы.
 - Диапазон обозначается именами верхней левой и нижней правой ячеек, разделенными двоеточием.
 - Например: E2:F6.

| | А | В | С | Д | Е | Ф | Г |
|---|---------|-------|------------|---------|----------|---------|---|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка | |
| 2 | Молоко | 20 | 100 | 100 | 0 | 2000 | |
| 3 | Сметана | 10,20 | 85 | 70 | 15 | 714 | |
| 4 | Творог | 18,5 | 125 | 110 | 15 | 2035 | |
| 5 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | 25 | 1215 | |
| 6 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | 5 | 684 | |
| 7 | | | | | Всего: | 6648 | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |

Минимальным диапазоном является одна ячейка таблицы.



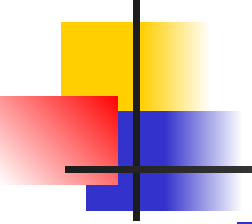
Функции обработки диапазона

- В табличном процессоре имеется целый набор функций, применяемых к диапазонам.
- Суммирование чисел (СУММ), вычисление среднего значения (СРЗНАЧ), нахождение максимального (МАКС), минимального значения (МИН)

- Пример =СУММ(F2:F6) нахождение выручки за день.

| | А | В | С | Д | Е | Ф | Г |
|---|----------------|-------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|---|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка | |
| 2 | Молоко | 20 | 100 | 100 | 0 | 2000 | |
| 3 | Сметана | 10,20 | 85 | 70 | 15 | 714 | |
| 4 | Творог | 18,5 | 125 | 110 | 15 | 2035 | |
| 5 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | 25 | 1215 | |
| 6 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | 5 | 684 | |
| 7 | | | | | Всего: | =СУММ(F2:F6) | |
| 8 | | | | | | | |

| | А | В | С | Д | Е | Ф |
|---|----------------|-------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка |
| 2 | Молоко | 20 | 100 | 100 | 0 | 2000 |
| 3 | Сметана | 10,20 | 85 | 70 | 15 | 714 |
| 4 | Творог | 18,5 | 125 | 110 | 15 | 2035 |
| 5 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | 25 | 1215 |
| 6 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | 5 | 684 |
| 7 | | | | | Всего: | 6648 |

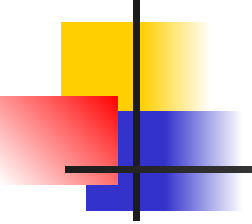
- 
- Табличные процессоры позволяют манипулировать с диапазонами электронной таблицы.
-

- К операциям манипулирования относятся: удаление, вставка, копирование, перенос, сортировка диапазонов таблицы.
- Эти операции выполняются с помощью **команд табличного процессора**.



Принцип относительной адресации.

- Согласно принципу относительной адресации, адреса ячеек, используемые в формулах, определены не абсолютно, а относительно ячейки, в которой располагается формула.
- Всякое изменение места расположения формулы ведет к автоматическому изменению адресов ячеек в этой формуле.

- 
- Пусть в этот день не будет подвозиться сметана и творог. Поэтому две соответствующие строки можно удалить с помощью команды **УДАЛИТЬ A3:F4**.
 - На место удаленных строк сдвигаются строки снизу. В формулах изменились адреса ячеек.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---------|------|------------|---------|----------|--------------|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка |
| 2 | Молоко | 20 | 100 | 100 | =C2-D2 | =B2*D2 |
| 3 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | =C3-D3 | =B3*D3 |
| 4 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | =C4-D4 | =B4*D4 |
| 5 | | | | | Всего: | =СУММ(F2:F4) |

Сортировка таблицы.

- Табличный процессор позволяет производить сортировку таблицы по какому-либо признаку.
- Сортировать столбец D по убыванию.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|----------------|-------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка |
| 2 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | 25 | 1215 |
| 3 | Творог | 18,5 | 125 | 110 | 15 | 2035 |
| 4 | Молоко | 20 | 100 | 100 | 0 | 2000 |
| 5 | Сметана | 10,20 | 85 | 70 | 15 | 714 |
| 6 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | 5 | 684 |
| 7 | | | | | Всего: | 6648 |

Отсортированная таблица в режиме отображения формул

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---------|------|------------|---------|----------|--------------|
| 1 | Продукт | Цена | Поставлено | Продано | Осталось | Выручка |
| 2 | Йогурт | 5,4 | 250 | 225 | =C2-D2 | =B2*D2 |
| 3 | Творог | 18,5 | 125 | 110 | =C3-D3 | =B3*D3 |
| 4 | Молоко | 20 | 100 | 100 | =C4-D4 | =B4*D4 |
| 5 | Сметана | 10,2 | 85 | 70 | =C5-D5 | =B5*D5 |
| 6 | Сливки | 15,2 | 50 | 45 | =C6-D6 | =B6*D6 |
| 7 | | | | | Всего: | =СУММ(F2:F6) |

Снова сработал принцип относительной адресации.