

<group> - Группы - это гибкий способ организации данных в отчете. Они представляют собой последовательность записей, которые имеют что-то общее, например значение некоторого поля.

В отчете может быть сколь угодно групп. Порядок групп, заявленных в шаблоне отчета важен, потому что группы содержат друг друга. Одна группа содержит следующую группу, и так далее.

Значение связанного с группой выражения объединяет соответствующие записи в группу. Это значение общее для всех записей группы. Когда в процессе итерации записей из источника данных значение выражения изменяется происходит вставка соответствующих **<groupFooter>** и **<groupHeader>** секций в результирующий документ.

Механизм группировки довольно прост – для каждой записи из источника данных вычисляется **groupExpression** и сравнивается с **groupExpression** предыдущей записи. Если они не равны – значит нужно закрывать прошлую группу и открывать следующую.

Группа в отчете имеет три компонента:

<groupExpression> - выражение, по которому будет производиться группировка

<groupHeader> – заголовок группы – что будет напечатано перед первым элементом группы

<groupFooter> – что будет напечатано после последнего элемента группы

<groupHeader> - Заголовок группы.

Этот раздел отмечает начало новой группы в итоговом документе. Он вставляется в документ каждый раз, когда значение **<groupExpression>** изменяется во время итерации записей из источника данных. Раздел заголовка группы является многополосной (bands) секцией.

<groupFooter> - Сноска группы.

Каждый раз, когда группа изменяется, engine добавляет соответствующую колонтитул группы, перед началом новой группы или в конце отчета. Раздел сноски группы также является многополосной секцией.

Список атрибутов group:

- **name** — обязательный. Название однозначно определяет группу и может быть использовано для других атрибутов, когда необходимо сослаться на конкретную группу в отчете. Название группы является обязательным и подчиняется той же схеме именования, что и для параметров и переменных отчета.
- **IsStartNewColumn** — разрыв страницы. (true | false) by default: «false»
- **isStartNewPage** - разрыв колонки (столбца). (true | false) by default: «false»

Иногда полезно вставлять разрыв страницы или колонки, когда начинается новая группа. Для того, чтобы engine вставлял разрыв страницы или колонки каждый раз, когда начинается новая группа, необходимо задать атрибуты **isStartNewPage** или **isStartNewColumn** соответственно.

- **isReprintHeaderOnEachPage** (true | false) by default: «false»

Примечание

Группировка данных работает, как задумано только тогда, когда записи в источнике данных уже упорядочены в соответствии с групповым выражением, используемым в отчете.

Например, если вы хотите сгруппировать некоторые продукты по стране и городу производителя, engine рассчитывает найти записи в источнике данных уже упорядоченными по стране и городу.

Если это не так, может получиться, что записи, относящиеся к конкретной стране или городу окажутся в разных частях полученного документа, потому что engine не сортирует данные.

Пример использования

```
<report name="group_demo">
<style name="Normal" isDefault="true"
  fontSize="12"
  pdfFontName="c:\tahoma.ttf"
  pdfEncoding="Cp1251"
/>
<queryString>
  <![CDATA[
    select * from customers c order by c.city
  ]]>
</queryString>

<field name="firstname" class="java.lang.String" />
<field name="lastname" class="java.lang.String" />
<field name="segment" class="java.lang.String" />
<field name="city" class="java.lang.String" />
<field name="spendings" class="java.lang.Integer" />
<field name="id" class="java.lang.String" />

<group name="city_group">
  <groupExpression>
    <![CDATA[${F{city}}]>
  </groupExpression>
  <groupHeader>
    <band height="40">
      <textField>
        <reportElement x="0" y="10" width="50" height="30"/>
        <textFieldExpression>${F{city}}</textFieldExpression>
      </textField>
    </band>
  </groupHeader>
  <groupFooter>
    <band height="10">
    </band>
  </groupFooter>
</group>

<detail>
  <band height="20">
    <textField>
      <reportElement x="51" y="0" width="200" height="20" />
      <textFieldExpression class="java.lang.String">
        <![CDATA[${F{firstname}}]>
      </textFieldExpression>
    </textField>
    <textField>
      <reportElement x="252" y="0" width="200" height="20" />
      <textFieldExpression class="java.lang.String">
        <![CDATA[${F{lastname}}]>
      </textFieldExpression>
    </textField>
    <textField>
      <reportElement x="452" y="0" width="50" height="20" />
      <textFieldExpression class="java.lang.Integer">
        <![CDATA[${F{spendings}}]>
      </textFieldExpression>
    </textField>
  </band>
</detail>
</report>
```

Пример использования

```
<report name="group_demo">

  <style name="Normal" isDefault="true"
    fontSize="12"
    pdfFontName="c:\tahoma.ttf"
    pdfEncoding="Cp1251"
  />
  <queryString>
    <![CDATA[
      select * from customers c order by c.firstname
    ]]>
  </queryString>

  <field name="firstname" class="java.lang.String" />
  <field name="lastname" class="java.lang.String" />
  <field name="segment" class="java.lang.String" />
  <field name="city" class="java.lang.String" />
  <field name="spendings" class="java.lang.Integer" />
  <field name="id" class="java.lang.String" />

  <group name="city_group">
    <groupExpression>
      <![CDATA[${F{city}}]>
    </groupExpression>
    <groupHeader>
      <band height="40">
        <textField>
          <reportElement x="0" y="10" width="250" height="30"/>
          <textFieldExpression>${F{city}} </textFieldExpression>
        </textField>
      </band>
    </groupHeader>
    <groupFooter>
      <band height="10">
      </band>
    </groupFooter>
  </group>
  <group name="segment_group">
    <groupExpression>
      <![CDATA[${F{segment}}]>
    </groupExpression>
    <groupHeader>
      <band height="40">
        <textField>
          <reportElement x="30" y="10" width="250" height="30"/>
          <textFieldExpression>${F{segment}}</textFieldExpression>
        </textField>
      </band>
    </groupHeader>
    <groupFooter>
      <band height="10">
      </band>
    </groupFooter>
  </group>
  <detail>
    <band height="20">
      <textField>
        <reportElement x="51" y="0" width="200" height="20" />
        <textFieldExpression class="java.lang.String">
          <![CDATA[${F{firstname}}]>
        </textFieldExpression>
      </textField>
    </band>
  </detail>
</report>
```

```
</textField>
<textField>
  <reportElement x="252" y="0" width="200" height="20" />
  <textFieldExpression class="java.lang.String">
    <![CDATA[${F{lastname}}]>
  </textFieldExpression>
</textField>
<textField>
  <reportElement x="452" y="0" width="50" height="20" />
  <textFieldExpression class="java.lang.Integer">
    <![CDATA[${F{spendings}}]>
  </textFieldExpression>
</textField>
</band>
</detail>
</report>
```