

XML. Практическое задание №3

Тема: Создание валидных XML документов с помощью DTD-определений.

Указания:

Задания выполнять в среде VS code с установленным плагином «XML Language Support by Red Hat».

Контроль за корректностью документа осуществлять в браузере.

Результаты работы показать преподавателю на уроке.

Ответить на предложенные вопросы.

Вариант	Задания
1	№ 1, № 7
2	№ 2, № 8
3	№ 3, № 9
4	№ 4, № 10
5	№ 5, № 11
6	№ 6, № 12
7	№ 1, № 7
8	№ 2, № 8
9	№ 3, № 9
10	№ 4, № 10
11	№ 5, № 11
12	№ 6, № 12
13	№ 1, № 7
14	№ 2, № 8
15	№ 3, № 9
16	№ 4, № 10
17	№ 5, № 11
18	№ 6, № 12
19	№ 1, № 7
20	№ 2, № 8
21	№ 3, № 9
22	№ 4, № 10
23	№ 5, № 11
24	№ 6, № 12
25	№ 1, № 7
26	№ 2, № 8

Задания

Задание № 1

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE COLLECTION [
  <!ELEMENT COLLECTION (CD+, price?)>
  <!ELEMENT CD (#PCDATA)>
  <!ELEMENT price (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 2

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

```
<!DOCTYPE FILM
[
  <!ELEMENT FILM (STAR | REZHISER | OPERATOR)>
  <!ELEMENT STAR (#PCDATA)>
  <!ELEMENT REZHISER (#PCDATA)>
  <!ELEMENT OPERATOR (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 3

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

Для следующего DTD-определения записать варианты валидных документов

```
<!DOCTYPE MOUNTAIN
[
  <!ELEMENT MOUNTAIN (FNAME+, SNAME?, STATE)>
  <!ELEMENT FNAME (#PCDATA)>
  <!ELEMENT SNAME (#PCDATA)>
  <!ELEMENT STATE (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 4

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

```
<!DOCTYPE FILM
[
  <!ELEMENT FILM (STAR* | REZHISER | OPERATOR)>
  <!ELEMENT STAR (#PCDATA)>
  <!ELEMENT REZHISER (#PCDATA)>
  <!ELEMENT OPERATOR (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 5

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

```
<!DOCTYPE FILM
[
  <!ELEMENT FILM (STAR | REZHISER | OPERATOR)+>
  <!ELEMENT STAR (#PCDATA)>
  <!ELEMENT REZHISER (#PCDATA)>
  <!ELEMENT OPERATOR (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 6

Для представленного внутреннего DTD-определения разработать валидный xml-документ:

Для следующего DTD-определения записать варианты валидных документов

```
<!DOCTYPE FILM [
  <!ELEMENT FILM (TITLE, CLASS, (STAR | REZHISER | OPERATOR) )>
  <!ELEMENT TITLE (#PCDATA)>
  <!ELEMENT CLASS (#PCDATA)>
  <!ELEMENT STAR (#PCDATA)>
  <!ELEMENT REZHISER (#PCDATA)>
  <!ELEMENT OPERATOR (#PCDATA)>
]
>
```

Задание № 7

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<?xml version="1.0"?>
<PurchaseOrder PurchaseOrderNumber="99503" OrderDate="1999-10-20">
  <Address Type="Shipping">
    <Name>Ellen Adams</Name>
    <Street>123 Maple Street</Street>
    <City>Mill Valley</City>
    <State>CA</State>
    <Zip>10999</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
  <Address Type="Billing">
    <Name>Tai Yee</Name>
    <Street>8 Oak Avenue</Street>
    <City>Old Town</City>
    <State>PA</State>
    <Zip>95819</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
  <DeliveryNotes>Please leave packages in shed by driveway.</DeliveryNotes>
  <Items>
    <Item PartNumber="872-AA">
      <ProductName>Lawnmower</ProductName>
      <Quantity>1</Quantity>
      <USPrice>148.95</USPrice>
      <Comment>Confirm this is electric</Comment>
    </Item>
    <Item PartNumber="926-AA">
      <ProductName>Baby Monitor</ProductName>
      <Quantity>2</Quantity>
      <USPrice>39.98</USPrice>
      <ShipDate>1999-05-21</ShipDate>
    </Item>
  </Items>
</PurchaseOrder>
```

Задание № 8

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<?xml version="1.0"?>
<Tests>
  <Test TestId="0001" TestType="CMD">
    <Name>Convert number to string</Name>
    <CommandLine>Examp1.EXE</CommandLine>
    <Input>1</Input>
    <Output>One</Output>
  </Test>
  <Test TestId="0002" TestType="CMD">
    <Name>Find succeeding characters</Name>
    <CommandLine>Examp2.EXE</CommandLine>
    <Input>abc</Input>
    <Output>def</Output>
  </Test>
  <Test TestId="0003" TestType="GUI">
    <Name>Convert multiple numbers to strings</Name>
    <CommandLine>Examp2.EXE /Verbose</CommandLine>
    <Input>123</Input>
    <Output>One Two Three</Output>
  </Test>
  <Test TestId="0004" TestType="GUI">
    <Name>Find correlated key</Name>
    <CommandLine>Examp3.EXE</CommandLine>
    <Input>a1</Input>
    <Output>b1</Output>
  </Test>
  <Test TestId="0005" TestType="GUI">
    <Name>Count characters</Name>
    <CommandLine>FinalExamp.EXE</CommandLine>
    <Input>This is a test</Input>
    <Output>14</Output>
  </Test>
  <Test TestId="0006" TestType="GUI">
    <Name>Another Test</Name>
    <CommandLine>Examp2.EXE</CommandLine>
    <Input>Test Input</Input>
    <Output>10</Output>
  </Test>
</Tests>
```

Задание № 9

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Root xmlns="http://www.adventure-works.com">
  <Customers>
    <Customer CustomerID="GREAL">
      <CompanyName>Great Lakes Food Market</CompanyName>
      <ContactName>Howard Snyder</ContactName>
      <ContactTitle>Marketing Manager</ContactTitle>
      <Phone>(503) 555-7555</Phone>
      <FullAddress>
        <Address>2732 Baker Blvd.</Address>
        <City>Eugene</City>
        <Region>OR</Region>
        <PostalCode>97403</PostalCode>
        <Country>USA</Country>
      </FullAddress>
    </Customer>
    <Customer CustomerID="HUNGC">
      <CompanyName>Hungry Coyote Import Store</CompanyName>
      <ContactName>Yoshi Latimer</ContactName>
      <ContactTitle>Sales Representative</ContactTitle>
      <Phone>(503) 555-6874</Phone>
      <Fax>(503) 555-2376</Fax>
      <FullAddress>
        <Address>City Center Plaza 516 Main St.</Address>
        <City>Elgin</City>
        <Region>OR</Region>
        <PostalCode>97827</PostalCode>
        <Country>USA</Country>
      </FullAddress>
    </Customer>
    <Customer CustomerID="LAZYK">
      <CompanyName>Lazy K Kountry Store</CompanyName>
      <ContactName>John Steel</ContactName>
      <ContactTitle>Marketing Manager</ContactTitle>
      <Phone>(509) 555-7969</Phone>
      <Fax>(509) 555-6221</Fax>
      <FullAddress>
        <Address>12 Orchestra Terrace</Address>
        <City>Walla Walla</City>
        <Region>WA</Region>
        <PostalCode>99362</PostalCode>
        <Country>USA</Country>
      </FullAddress>
    </Customer>
  </Customers>
</Root>
```

Задание № 10

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Root>
  <Customers>
    <Customer CustomerID="GREAL">
      <CompanyName>Great Lakes Food Market</CompanyName>
      <ContactName>Howard Snyder</ContactName>
      <ContactTitle>Marketing Manager</ContactTitle>
      <Phone>(503) 555-7555</Phone>
      <FullAddress>
        <Address>2732 Baker Blvd.</Address>
        <City>Eugene</City>
        <Region>OR</Region>
        <PostalCode>97403</PostalCode>
        <Country>USA</Country>
      </FullAddress>
    </Customer>
    <Customer CustomerID="HUNGC">
      <CompanyName>Hungry Coyote Import Store</CompanyName>
      <ContactName>Yoshi Latimer</ContactName>
      <ContactTitle>Sales Representative</ContactTitle>
      <Phone>(503) 555-6874</Phone>
      <Fax>(503) 555-2376</Fax>
      <FullAddress>
        <Address>City Center Plaza 516 Main St.</Address>
        <City>Elgin</City>
        <Region>OR</Region>
        <PostalCode>97827</PostalCode>
        <Country>USA</Country>
      </FullAddress>
    </Customer>
  </Customers>
  <Orders>
    <Order>
      <CustomerID>GREAL</CustomerID>
      <EmployeeID>6</EmployeeID>
      <OrderDate>1997-05-06T00:00:00</OrderDate>
      <RequiredDate>1997-05-20T00:00:00</RequiredDate>
      <ShipInfo ShippedDate="1997-05-09T00:00:00">
        <ShipVia>2</ShipVia>
        <Freight>3.35</Freight>
        <ShipName>Great Lakes Food Market</ShipName>
        <ShipAddress>2732 Baker Blvd.</ShipAddress>
        <ShipCity>Eugene</ShipCity>
        <ShipRegion>OR</ShipRegion>
        <ShipPostalCode>97403</ShipPostalCode>
        <ShipCountry>USA</ShipCountry>
      </ShipInfo>
    </Order>
    <Order>
      <CustomerID>GREAL</CustomerID>
      <EmployeeID>8</EmployeeID>
```

```
<OrderDate>1997-07-04T00:00:00</OrderDate>
<RequiredDate>1997-08-01T00:00:00</RequiredDate>
<ShipInfo ShippedDate="1997-07-14T00:00:00">
  <ShipVia>2</ShipVia>
  <Freight>4.42</Freight>
  <ShipName>Great Lakes Food Market</ShipName>
  <ShipAddress>2732 Baker Blvd.</ShipAddress>
  <ShipCity>Eugene</ShipCity>
  <ShipRegion>OR</ShipRegion>
  <ShipPostalCode>97403</ShipPostalCode>
  <ShipCountry>USA</ShipCountry>
</ShipInfo>
</Order>
<Root>
```


Задание № 11

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<Root>
  <TaxRate>7.25</TaxRate>
  <Data>
    <Category>A</Category>
    <Quantity>3</Quantity>
    <Price>24.50</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>B</Category>
    <Quantity>1</Quantity>
    <Price>89.99</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>A</Category>
    <Quantity>5</Quantity>
    <Price>4.95</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>A</Category>
    <Quantity>3</Quantity>
    <Price>66.00</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>B</Category>
    <Quantity>10</Quantity>
    <Price>.99</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>A</Category>
    <Quantity>15</Quantity>
    <Price>29.00</Price>
  </Data>
  <Data>
    <Category>B</Category>
    <Quantity>8</Quantity>
    <Price>6.99</Price>
  </Data>
</Root>
```

Задание № 12

Для приведенного XML-документа составить DTD-определение.
Предварительно проверить документ на корректность.

```
<?xml version="1.0"?>
<PurchaseOrders PurchaseOrderNumber="99503" OrderDate="1999-10-20">
  <Address Type="Shipping">
    <Name>Ellen Adams</Name>
    <Street>123 Maple Street</Street>
    <City>Mill Valley</City>
    <State>CA</State>
    <Zip>10999</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
  <Address Type="Billing">
    <Name>Tai Yee</Name>
    <Street>8 Oak Avenue</Street>
    <City>Old Town</City>
    <State>PA</State>
    <Zip>95819</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
  <DeliveryNotes>Please leave packages in shed by driveway.</DeliveryNotes>
  <Items>
    <Item PartNumber="872-AA">
      <ProductName>Lawnmower</ProductName>
      <Quantity>1</Quantity>
      <USPrice>148.95</USPrice>
      <Comment>Confirm this is electric</Comment>
    </Item>
    <Item PartNumber="926-AA">
      <ProductName>Baby Monitor</ProductName>
      <Quantity>2</Quantity>
      <USPrice>39.98</USPrice>
      <ShipDate>1999-05-21</ShipDate>
    </Item>
  </Items>
</PurchaseOrder>
<PurchaseOrder PurchaseOrderNumber="99505" OrderDate="1999-10-22">
  <Address Type="Shipping">
    <Name>Cristian Osorio</Name>
    <Street>456 Main Street</Street>
    <City>Buffalo</City>
    <State>NY</State>
    <Zip>98112</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
  <Address Type="Billing">
    <Name>Cristian Osorio</Name>
    <Street>456 Main Street</Street>
    <City>Buffalo</City>
    <State>NY</State>
    <Zip>98112</Zip>
    <Country>USA</Country>
  </Address>
```

</Address>
<DeliveryNotes>Please notify by email before shipping.</DeliveryNotes>
<Items>
 <Item PartNumber="456-NM">
 <ProductName>Power Supply</ProductName>
 <Quantity>1</Quantity>
 <USPrice>45.99</USPrice>
 </Item>
</Items>
</PurchaseOrder>
<PurchaseOrder PurchaseOrderNumber="99504" OrderDate="1999-10-22">
 <Address Type="Shipping">
 <Name>Jessica Arnold</Name>
 <Street>4055 Madison Ave</Street>
 <City>Seattle</City>
 <State>WA</State>
 <Zip>98112</Zip>
 <Country>USA</Country>
 </Address>
 <Address Type="Billing">
 <Name>Jessica Arnold</Name>
 <Street>4055 Madison Ave</Street>
 <City>Buffalo</City>
 <State>NY</State>
 <Zip>98112</Zip>
 <Country>USA</Country>
 </Address>
 <DeliveryNotes>Please don't deliver on Saturday.</DeliveryNotes>
 <Items>
 <Item PartNumber="898-AZ">
 <ProductName>Computer Keyboard</ProductName>
 <Quantity>1</Quantity>
 <USPrice>29.99</USPrice>
 </Item>
 <Item PartNumber="898-AM">
 <ProductName>Wireless Mouse</ProductName>
 <Quantity>1</Quantity>
 <USPrice>14.99</USPrice>
 </Item>
 </Items>
</PurchaseOrder>