

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА

Факультет прикладної математики та інформатики

**Бази даних та інформаційні системи**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4**

**DTD схема XML документа**

Виконала:

Ст. Кравець Ольга

ПМО-31

**Тема:** DTD схема XML документа.

**Мета роботи:** практичне ознайомлення з конструкціями DTD схеми XML документа, її створенням і використанням.

### Хід роботи

Власноруч створила DTD схему для XML документа, який створила в попередній ЛР-3.

XML документ з попередньої лабораторної роботи:

Formatted Data	
<pre>&lt;!-- Created with Liquid Technology --&gt; &lt;purchases&gt;   &lt;ord_go&gt;     &lt;id&gt;1&lt;/id&gt;     &lt;order_id&gt;1&lt;/order_id&gt;     &lt;goods_id&gt;2&lt;/goods_id&gt;     &lt;order&gt;       &lt;id&gt;1&lt;/id&gt;       &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;       &lt;sum&gt;17500&lt;/sum&gt;       &lt;client&gt;         &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;         &lt;cl_name&gt;Miliuk&lt;/cl_name&gt;       &lt;/client&gt;     &lt;/order&gt;   &lt;/ord_go&gt;   &lt;ord_go&gt;     &lt;id&gt;2&lt;/id&gt;     &lt;order_id&gt;1&lt;/order_id&gt;     &lt;goods_id&gt;5&lt;/goods_id&gt;     &lt;order&gt;       &lt;id&gt;1&lt;/id&gt;       &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;       &lt;sum&gt;17500&lt;/sum&gt;       &lt;client&gt;         &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;         &lt;cl_name&gt;Miliuk&lt;/cl_name&gt;       &lt;/client&gt;     &lt;/order&gt;   &lt;/ord_go&gt;   &lt;ord_go&gt;     &lt;id&gt;3&lt;/id&gt;     &lt;order_id&gt;1&lt;/order_id&gt;     &lt;goods_id&gt;3&lt;/goods_id&gt;     &lt;order&gt;       &lt;id&gt;1&lt;/id&gt;       &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;       &lt;sum&gt;17500&lt;/sum&gt;       &lt;client&gt;         &lt;client_id&gt;2&lt;/client_id&gt;         &lt;cl_name&gt;Miliuk&lt;/cl_name&gt;       &lt;/client&gt;     &lt;/order&gt;   &lt;/ord_go&gt;   &lt;ord_go&gt;     &lt;id&gt;4&lt;/id&gt;     &lt;order_id&gt;5&lt;/order_id&gt;</pre>	<pre>&lt;goods_id&gt;1&lt;/goods_id&gt; &lt;order&gt;   &lt;id&gt;5&lt;/id&gt;   &lt;client_id&gt;4&lt;/client_id&gt;   &lt;sum&gt;1000&lt;/sum&gt;   &lt;client&gt;     &lt;client_id&gt;4&lt;/client_id&gt;     &lt;cl_name&gt;Elit&lt;/cl_name&gt;   &lt;/client&gt; &lt;/order&gt; &lt;/ord_go&gt; &lt;ord_go&gt;   &lt;id&gt;5&lt;/id&gt;   &lt;order_id&gt;3&lt;/order_id&gt;   &lt;goods_id&gt;4&lt;/goods_id&gt;   &lt;order&gt;     &lt;id&gt;3&lt;/id&gt;     &lt;client_id&gt;4&lt;/client_id&gt;     &lt;sum&gt;0&lt;/sum&gt;     &lt;client&gt;       &lt;client_id&gt;4&lt;/client_id&gt;       &lt;cl_name&gt;Elit&lt;/cl_name&gt;     &lt;/client&gt;   &lt;/order&gt; &lt;/ord_go&gt; &lt;/purchases&gt;</pre>

Використала on-line валідатор для перевірки валідності створеного XML документа разом з DTD схемою:

XML Editor ▼

```
1 <!DOCTYPE purchases [  
2 <!ELEMENT purchases (ord_go*)>  
3 <!ELEMENT ord_go (id,order_id,goods_id,order)>  
4 <!ELEMENT id (#PCDATA)>  
5 <!ELEMENT order_id (#PCDATA)>  
6 <!ELEMENT goods_id (#PCDATA)>  
7 <!ELEMENT order (ord*)>  
8 <!ELEMENT ord (or_id,client_id,sum,client)>  
9 <!ELEMENT or_id (#PCDATA)>  
10 <!ELEMENT client_id (#PCDATA)>  
11 <!ELEMENT sum (#PCDATA)>  
12 <!ELEMENT client (cl*)>  
13 <!ELEMENT cl (cl_id,cl_name)>  
14 <!ELEMENT cl_id (#PCDATA)>  
15 <!ELEMENT cl_name (#PCDATA)>  
16 ]>  
17 <purchases>  
18 <ord_go>  
19 <id>1</id>  
20 <order_id>5</order_id>  
21 <goods_id>9</goods_id>  
22 <order>  
23 <ord>  
24 <or_id>5</or_id>  
25 <client_id>7</client_id>
```

▼ Validation result

Syntax wellformed

PASSED

DTD validation

PASSED

XSD validation

OMITTED

No schema reference provided using either xsi:schemaLocation or xsi:noNamespaceSchemaLocation attribute.

Cover format, integrity and conditional restrictions as well? Check [video tutorials](#) on how to create test profiles and share your test reports ([examples](#)) with ease.

Всі елементи повинні бути вказаними, в чіткому порядку. #PCDATA означає, що парсер здійснюватиме аналіз даних символів. Символ \* означає, що елемент має мати мінімум 0 елементів.

**Висновок:** на цій лабораторній роботі я практично ознайомила з конструкціями DTD схеми XML документа, її створенням і використанням.