1. **Опишите структуру XML-файла.**

Документ XML состоит из элементов (elements). Элемент начинается открывающим тегом (start-tag) в угловых скобках, затем идет содержимое (content) элемента, после него записывается закрывающий тег (end-teg) в угловых скобках.

1. **Чем валидный XML-файл отличается от правильно построенного?**

XML документ с корректным синтаксисом называется "правильно сформированным" или "синтаксически верным".

"Валидный" XML документ кроме всего прочего должен соответствовать определенному типу документов.

1. **Что такое DTD? Опишите структуру DTD файла.**

Язык схем DTD — компьютерный язык, который используется для записи фактических синтаксических правил XML

<?xml version="1.0"?>

<! DOCTYPE journal [

<!ELEMENT contacts (address, tel+, email?)>

<!ELEMENT address (street, appt)>

<!ELEMENT street PCDATA>

<!ELEMENT appt (PCDATA | EMPTY)\*>

<!ELEMENT tel PCDATA>

<!ELEMENT email PCDATA>

]>

...

<contacts>

<address>

<street>Marks avenue</street>

<appt id="4">

</address>

<tel>12-12-12</tel>

<tel>46-23-62</tel>

<email>info@j.com</email>

</contacts>

1. **Что такое схема? Опишите структуру файла схемы.**

Используется для описания и проверки структуры и содержания данных XML. Схема XML определяет элементы, атрибуты и типы данных

1. **Какие виды индексов для XML существуют в SQL Server**

Первичный и вторичный

1. **EXTRACTVALUE** - возвращает скалярное значение результирующего узла

**EXISTSNODE** - определяет, приводит ли обход XML-документа с использованием указанного пути к каким-либо узлам

**GETSTRING** - возвращает string значение указанного столбца.

**GETROOTELEMENT** - возвращает корневой элемент входного экземпляра

**XMLELEMENT** - возвращает экземпляр типа XMLType

**XMLATTRIBUTES** - преобразует данные столбца или переменную PL/SQL в атрибуты родительского элемента.

**XMLAGG** - принимает набор фрагментов XML и возвращает объединенный XML-документ.

# 

# Лабораторная 8

1. **Для каких целей применяются большие объекты Oracle (LOB).**

Применяется для работы с большими объектами. Позволют хранить огромные объемы(8-128 T) двоичных или текстовых данных.

1. **Перечислите типы LOB и объясните их назначение и способ хранения данных.**

BFILE - двоичный файл. Содержит локатор на файл, указывающий на файл, вне бд

BLOB - большой двоичный объект. Содержит локатор LOB, указывающий на хранящийся в бд большой блок текстовых данных в наборе символов бд

CLOB - большой символьный файл. Переменная этого типа содержит локатор на файл в бд

NLOB - большой символьный объект с поддержкой символов национального языка.

Большие объекты можно разделить на внутренние и внешние:

Внутренние BLOB, CLOB, NCLOB

Внешние BFILE