1. **Что такое XML?**

XML (eXtensible Markup Language) — расширяемый язык

разметки, созданный для хранения, транспортировки и обмена

данными.

2. **Чем является первая строка в коде XML-документа?**

Первые строки называются прологом и объявляют процессору

XML, что данный документ размечен в XML.

3. **Назовите правила синтаксиса XML-документа?**

1. Все XML элементы должны иметь закрывающий тег.

2. Теги XML являются регистрозависимыми.

3. Перед закрывающей угловой скобкой в пустых элементах

XML требуется ставить косую черту.

4. Значения должны быть заключены в одинарные или

двойные кавычки.

5. Все элементы обязаны соблюдать корректную вложенность.

6. XML документ должен содержать один корневой элемент,

который будет родительским для всех других элементов.

7. Учитываются все символы форматирования (т.е. пробелы,

переводы строк, табуляции не игнорируются, как в HTML).

4. **Какие должны быть имена элементов?**

Имена элементов могут начинаться только с букв и символов

подчеркивания и могут содержать только буквы, цифры, дефисы,

точки и символы подчеркивания и не могут начинаться с

сочетания «xml». В качестве имен можно использовать любые

слова, зарезервированных слов нет.

5. **Как вы понимаете правило соблюдения корректной вложенности?**

Понятие "корректная вложенность" по отношению к приведенным примерам просто означает, что так как элемент <i> открывается внутри элемента <b>, то и закрываться он должен внутри элемента <b>.

6. **Какие элементы являются корневыми в XML-документе?**

Корневой элемент-это элемент, в котором расположены все остальные элементы(контейнер для них)

7. **Для чего необходима валидация XML-документа?**

Валидный XML-документ должен быть синтаксически

верным и соответствовать одному из типов определения

документов.

8. **В чем заключается разница между простыми и комплексными типами элементов в XML Schema?**

Элементы, которые содержат подэлементы или имеют атрибуты, называют элементами комплексного типа, тогда как элементы, которые содержат числа (строки, даты, и т.д.), но не содержат подэлементов или атрибутов, называются элементами простого типа.

9. **В чем заключается преимущество Schema перед DTD?**

XML документ, прошедший проверку по XML Schema,

является синтаксически верным и валидным, а также имеет ряд

преимуществ перед DTD:

— XML схема пишется на XML;

— XML схема легко расширяется;

— XML схема поддерживает типы данных;

— XML схема поддерживает пространства имен;

10. **Какие комплексные типы элементов XML Schema вы знаете?**

Бывают комплексные элементы 4-х типов

пустые элементы

элементы, содержащие только другие элементы

элементы, содержащие только текст

элементы, содержащие другие элементы и текст

11. **Какие простые типы элементов XML Schema вы знаете?**

Простой (Simple) XML элемент — элемент, содержащий только текст.

XML Schema включает много встроенных типов. Наиболее употребимые:

xs:string

xs:date

xs:time

12.<xs:element name="note"> определяет элемент "note";

13.<xs:complexType> у элемента "note" комплексный тип;

14.<xs:sequence> последовательность элементов элемента(предназанчение) ;

15.Элемент attribute определяет атрибут.

16.Строка xsi:noNamespaceSchemaLocation="shiporder.xsd" указывает, где именно находится схема (в данном случае она находится в той же папке, что и файл "shiporder.xml").

17. **Для чего используется ENTITY?**

ENTITY для определения сущностей в DTD с целью их

использования как в связанном с DTD XML-документе, так и

собственно в DTD

18.Сущность является заместителем содержания, которую

можно однажды объявить и многократно использовать почти в

любом месте документа.

19. встроенные сущности

lt &lt; < (меньше чем)

gt &gt; > (больше чем)

amp &amp; & (амперсанд)

apos &apos; ' (апостроф или одиночная кавычка)

quot &quot; " (двойная кавычка)

20.ATTLIST для перечисления и объявления атрибутов,

которые могут принадлежать элементу.

21.Валидный XML-документ должен быть синтаксически

верным и соответствовать одному из типов определения

документов.

С XML можно использовать различные типы определений

документа:

– оригинальное определение типа документа (Document Type

Definition, DTD).

– XML схема — тип определений, основанный на XML схема.

DTD (Document Type Definition, определение типа

документа) — это язык описания структуры XML-документа,

который используется для проверки граматики XML-документа и

его соответствия определенному типу.

22.<!ENTITY name “Hello,

world!”>? определяет сущность name, которая обозначает текст Hello,

world!

23.!ELEMENT to определяет, что элемент to должен быть типа

"#PCDATA"

24.<!ATTLIST имя-элемента имя-атрибута тип-атрибута значение-атрибута>

<!ATTLIST payment type CDATA "check">

25.

|  |  |
| --- | --- |
| id | Не обязательный. Определяет уникальный идентификатор для элемента |
| name | Не обязательный. Определяет имя элемента. Этот атрибут требуется, если родительским элементом является элемент schema |
| ref | Не обязательный. Ссылается на имя другого элемента. Атрибут ref может включать префикс пространства имен. Этот атрибут нельзя использовать, если родительским элементом является элемент schema |
| type | Не обязательный. Определяет либо имя встроенного типа данных, либо имя элемента simpleType или complexType |
| substitutionGroup | Не обязательный. Определяет имя элемента, который может быть замещен этим элементом. Этот атрибут нельзя использовать, если родительским элементом является не элемент schema |
| default | Не обязательный. Определяет значение элемента по умолчанию (может использоваться только если содержимое элемента простого типа или текст) |
| fixed | Не обязательный. Определяет фиксированное значение элемента (может использоваться только если содержимое элемента простого типа или текст) |
| form | Не обязательный. Определяет форму элемента. Значение "qualified" указывает на то, что этот элемент должен уточняться префиксом пространства имен. Значение "unqualified" указывает на то, что этот элемент не требует уточнения префиксом пространства имен. Значением по умолчанию является значение атрибута elementFormDefault атрибута элемента schema. Этот атрибут нельзя использовать, если родительским элементом является элемент schema |

26. пространства имен

«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»

27.Document Type Definition, определение типа

документа. Цель DTD состоит в том,

чтобы определить структуру XML документа. Это делается путем

определения списка допустимых элементов. В прологе декларация

объявления элементов может быть внутренняя или внешняя