1. Что такое XML? (расширяемый язык разметки, созданный для хранения, транспортировки и обмена данными)

2. Чем является первая строка в коде XML-документа? (Первая строка в коде XML-документа является объявлением XML-версии и содержит информацию о версии XML и кодировке документа)

3. Назовите правила синтаксиса XML-документа (1. Все XML элементы должны иметь закрывающий тег. 2. Теги XML являются регистрозависимыми. 3. Перед закрывающейся 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 (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»)

5. Как вы понимаете правило соблюдения корректной вложенности? (Правило соблюдения корректной вложенности в XML означает, что элементы XML должны быть правильно вложены друг в друга. Каждый открывающий тег должен иметь соответствующий закрывающий тег, и элементы не должны перекрываться или находиться вне своих родительских элементов)

6. Какие элементы являются корневыми в XML-документе?

7. Для чего необходима валидация XML-документа? ( Валидация помогает обнаружить ошибки и неправильные данные в XML-документе, что позволяет гарантировать его правильность и согласованность)

8. В чем заключается разница между простыми и комплексными типами элементов в XML Schema? (Простые типы элементов в XML Schema представляют собой элементы, которые содержат только текстовое значение, без дочерних элементов. Комплексные типы элементов, напротив, могут содержать дочерние элементы и/или атрибуты)

9. Перечислите преимущества XML Schema перед DTD (Преимущества XML Schema перед DTD включают более мощные возможности для определения структуры и типов данных, более гибкую проверку данных, поддержку пространств имен, а также возможность использования XML Schema для описания структуры XML-документа в виде отдельного файла)

10. Какие типы элементов XML Schema вы знаете? (

xs:string - строковый тип

xs:integer - целочисленный тип

xs:boolean - логический тип

xs:date - тип даты

xs:time - тип времени)

11. Что означает xs:element? (это элемент XML Schema, который используется для определения элементов в XML-документе. Он указывает имя элемента, его тип и другие свойства)

12. Поясните, что означает xs:complexType. (это элемент XML Schema, который используется для определения сложных типов элементов. Он может содержать дочерние элементы, атрибуты и другие свойства)

13. В чем заключается предназначение xs:sequence? (это элемент XML Schema, который используется внутри xs:complexType для определения последовательности дочерних элементов. Он гарантирует, что элементы должны следовать в определенном порядке)

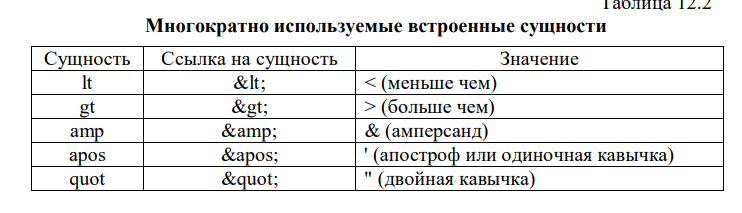
14. Для чего используется xs:attribute? (это элемент XML Schema, который используется для определения атрибутов элементов. Атрибуты предоставляют дополнительную информацию о элементе)

15. Каково предзначение ENTITY? (для определения сущностей в DTD с целью их использования как в связанном с DTD XML-документе, так и собственно в DTD )

16. Что такое сущности? (Сущность является заместителем содержания, ее можно однажды объявить и многократно использовать почти в любом месте документа)

Каким образом вы использовали сущности? (

17. Какие встроенные сущности вы знаете?



18. Для чего используется ATTLIST? (для перечисления и объявления атрибутов, которые могут принадлежать элементу)

19. Раскройте суть валидного XML-документа. Как типы вы знаете? (Валидный XML-документ соответствует правилам и структуре, определенным в XML Schema или DTD. Он должен иметь корректную вложенность элементов, правильные имена элементов и атрибутов, а также соответствовать определенным типам данных. Валидные типы XML-документов включают, например, документы, которые успешно прошли проверку по определенной XML Schema или DTD)

20. Что означает следующая запись <!ENTITY name “Hello,

world!”> (означает определение сущности с именем "name" и значением "Hello, world!".)

21. Поясните следующую запись <!ELEMENT to (#PCDATA)>( Запись <!ELEMENT to (#PCDATA)> в XML означает определение элемента с именем "to", который может содержать только текстовое содержимое (PCDATA). Это означает, что элемент "to" может содержать только обычный текст, без вложенных элементов или других типов данных)

22. Какие параметры и значения имеет инструкция ATTLIST? ( Имя элемента: указывается имя элемента, для которого определяются атрибуты.

Имя атрибута: указывается имя атрибута, который определяется для элемента.

Тип атрибута: указывается тип данных, которые могут принимать значения атрибута, такие как CDATA (текстовая строка), ID (уникальный идентификатор), ENUMERATION (перечисление значений) и другие.

Значение атрибута по умолчанию: указывается значение, которое будет использоваться для атрибута, если оно не указано явно в XML-документе.

Другие свойства: инструкция ATTLIST может также содержать другие свойства, такие как обязательность атрибута (REQUIRED), возможность использования атрибута несколько раз (MULTIPLE), ссылка на другой атрибут (IDREF) и другие)

23. Назовите параметры, которые имеет инструкция ELEMENT (Имя элемента: указывается имя элемента, который определяется в XML-документе.

Тип содержимого: указывается тип содержимого элемента, который может быть одним из следующих:

(#PCDATA): элемент может содержать только текстовое содержимое.

(EMPTY): элемент не может содержать никакого содержимого.

(ANY): элемент может содержать любое содержимое, включая другие элементы.

(множество имен элементов): элемент может содержать только указанные имена элементов.

Атрибуты: инструкция ELEMENT также может указывать атрибуты, которые могут присутствовать в элементе)

24. Что находится на <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>? (На <http://www.w3.org/2001/XMLSchema> находится XML Schema, который является языком для определения структуры и типов данных в XML-документах. XML Schema позволяет определить ограничения и правила для элементов, атрибутов и содержимого XML-документа. Он используется для валидации XML-документов и обеспечения их согласованности и совместимости.)

25. Каким образом можно объявить DTD?( В прологе декларация объявления элементов может быть внутренняя или внешняя)( Встроенное объявление DTD:

Вставьте объявление DTD в начало XML-документа, перед корневым элементом.

Используйте инструкцию <!DOCTYPE>, за которой следует имя корневого элемента и путь к файлу DTD или само определение DTD.

Пример: <!DOCTYPE элемент SYSTEM "определение.dtd">

Внешнее объявление DTD:

Создайте отдельный файл с расширением .dtd, содержащий определение DTD.

Вставьте инструкцию <!DOCTYPE> в начало XML-документа, указывая имя корневого элемента и путь к файлу DTD.

Пример: <!DOCTYPE элемент SYSTEM "путь/к/файлу.dtd">)

Как расшифровывается аббревиатура?( (Document Type Definition, определение типа документа)