



<b>Состояние</b>	Завершены
<b>Тест начат</b>	пятница, 24 октября 2025, 18:43
<b>Завершен</b>	пятница, 24 октября 2025, 18:52
<b>Затраченное время</b>	9 мин. 12 сек.
<b>Баллы</b>	29,50/30,00
<b>Оценка</b>	<b>9,83</b> из 10,00 ( <b>98,33%</b> )

**Вопрос 1**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Что такое печатные и непечатные символы?

- ☐ a. Печатные символы являются частью набора символов ASCII, а непечатные - нет.
- ☐ b. Печатные символы могут быть представлены в виде байтов, а непечатные - нет.
- ☒ c. Печатные символы могут быть отображены на веб-странице, а непечатные символы - нет.

Печатные символы - это те символы, которые могут быть отображены на экране или напечатаны на бумаге, такие как буквы, цифры и знаки препинания. Непечатные символы, наоборот, не могут быть отображены или распечатаны, а служат контрольными символами для форматирования и других целей. Примеры непечатных символов включают символы перевода строки, возврата каретки и табуляции.

**Вопрос 2**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие из следующих символов должны быть закодированы в URL?

- ☐ a. Буквы и цифры
- ☒ b. Пробелы и знаки вопроса
- ☐ c. Косые и обратные слешы
- ☐ d. Никакие из вышеупомянутых

URL не может содержать пробелы или определенные специальные символы, такие как знаки вопроса, поэтому они должны быть закодированы в определенном формате, чтобы использоваться в URL. Другие символы, такие как буквы и цифры, косые и обратные слешы, разрешены в URL без необходимости кодирования.

**Вопрос 3**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

11. Что такое HTML entity encoding?

- ☐ a. Способ шифрования кода HTML
- ☐ b. Способ сериализации кода HTML
- ☐ c. Способ сжатия кода HTML
- ☒ d. Способ представления специальных символов в коде HTML

HTML entity encoding - это способ представления специальных символов в коде HTML с помощью конкретных кодов или сущностей. Это необходимо, потому что некоторые символы имеют специальные значения в HTML и не могут использоваться непосредственно в коде. Например, символ «меньше» (< ) представляется как "<" при кодировании сущностей HTML.

**Вопрос 4**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какое максимальное количество байт используется для кодирования символа в UTF-8?

- ☒ a. 4
- ☐ b. 3
- ☐ c. 2
- ☐ d. 1

UTF-8 - это схема переменной длины кодирования символов, которая использует до 4 байтов для кодирования символа. Количество использованных байтов зависит от значения Unicode кода символа, который кодируется. Символы с меньшими значениями (до U+007F) кодируются с помощью одного байта, тогда как символы с более высокими значениями (до U+10FFFF) требуют 2, 3 или 4 байта.

**Вопрос 5**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая схема используется для кодирования не-ASCII символов в доменных именах?

- ☐ a. URL-кодирование
- ☒ b. Punycode
- ☐ c. HTML-кодирование
- ☐ d. Base64

Punycode - это схема, используемая для представления символов Unicode (не-ASCII) в доменных именах. Она позволяет записывать доменные имена на разных языках, в том числе на арабском, китайском, русском, японском и др.

**Вопрос 6**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Сколько байт используется для символов UTF-8, которые представляют символы базовой ASCII кодировки?

- ☐ a. 4
- ☒ b. 1
- ☐ c. 3
- ☐ d. 2

В кодировке UTF-8 символы ASCII представлены одним байтом, что означает, что правильный ответ - А. Это одно из преимуществ использования UTF-8, так как он обратно совместим с ASCII, и любой текст ASCII также является допустимым текстом UTF-8.

**Вопрос 7**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Могут ли атаки на загрязнение параметров (parameter pollution) использоваться для эксплуатации как GET-, так и POST-запросов?

- ☒ a. Да, атаки на загрязнение параметров могут использоваться для эксплуатации как GET-, так и POST-запросов
- ☐ b. Нет, атаки на загрязнение параметров могут использоваться только для эксплуатации POST-запросов
- ☐ c. Да, но только если веб-сервер настроен на разрешение атак на загрязнение параметров на обоих типах запросов
- ☐ d. Нет, атаки на загрязнение параметров могут использоваться только для эксплуатации GET-запросов

Атаки на загрязнение параметров могут использоваться для эксплуатации как GET-, так и POST-запросов путем изменения значений параметров в URL-адресе или данных формы, чтобы обойти фильтры и ограничения проверки ввода и выполнить непреднамеренный или вредоносный код на веб-приложении.

**Вопрос 8**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой из следующих примеров является примером кодирования HTML-сущностей?

- ☐ a. Кодирование пробела как %20
- ☒ b. Кодирование символа "меньше" как <
- ☐ c. Кодирование URL с использованием кодирования Base64
- ☐ d. Кодирование русского символа как %D0%9F

Кодирование HTML-сущностей - это техника, которая используется для представления специальных символов в виде сущностей символов в HTML-коде. Например, символ "меньше" (< ) может быть представлен как <, чтобы избежать путаницы с разделителем тегов HTML. Другие примеры символов-сущностей включают > для символа "больше" (>), & для амперсанда (&) и " для символа двойной кавычки (").

**Вопрос 9**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Как можно использовать HTML entity encoding, чтобы предотвратить атаки межсайтового скриптинга (XSS)?

- ☐ a. Шифруя входные данные
- ☐ b. Обфусцируя выходные данные
- ☐ c. Блокируя доступ к серверу
- ☒ d. Очищая ненадежные входные данные

Обратное кодирование HTML-сущностей может быть использовано для предотвращения атак XSS путем кодирования специальных символов во входных данных, которые могут быть использованы для внедрения вредоносных скриптов на веб-страницу. Путем кодирования этих символов входные данные очищаются, и любые вредоносные скрипты предотвращаются от выполнения. Однако важно отметить, что обратное кодирование HTML-сущностей в одиночку может быть недостаточным для предотвращения всех типов атак XSS, и возможно потребуются и другие меры безопасности.

**Вопрос 10**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Для чего используется кодирование base64?

- ☐ a. Для сжатия данных с целью экономии места
- ☒ b. Для того, чтобы бинарные данные могли передаваться в текстовом формате
- ☐ c. Для скрытия конфиденциальной информации в данных
- ☐ d. Для шифрования данных с целью безопасной передачи

Кодирование base64 - это способ представления бинарных данных с помощью только печатных ASCII-символов. Цель кодирования base64 заключается в том, чтобы позволить передавать данные в текстовом формате, поскольку некоторые системы или протоколы могут не иметь возможности обрабатывать бинарные данные непосредственно. Эта кодировка часто используется в электронных письмах, в схемах URI-данных и в других ситуациях, когда необходимо включить бинарные данные в контекст на основе текста.

**Вопрос 11**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какова связь между ASCII и UTF-8?

- ☐ a. ASCII и UTF-8 - это два названия одного и того же
- ☒ b. ASCII является подмножеством UTF-8
- ☐ c. ASCII и UTF-8 полностью не связаны
- ☐ d. UTF-8 является подмножеством ASCII

ASCII - это стандарт кодировки символов 7-бит, который представляет символы с помощью 7 бит или одного байта. UTF-8 - это кодировка переменной длины, которая использует 8-битные байты для представления символов. Однако первые 128 символов в UTF-8 идентичны ASCII, что означает, что ASCII является подмножеством UTF-8.

**Вопрос 12**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая из следующих является допустимой сущностью HTML для двойной кавычки?

- ☐ a. &
- ☐ b. '
- ☐ c. <
- ☒ d. "

Для двойной кавычки правильной HTML-сущностью является "&quot;". Это потому, что символ двойной кавычки (") зарезервирован для разделения значений атрибутов в HTML, поэтому если вы хотите использовать двойную кавычку в содержимом атрибута HTML, вам нужно использовать сущность "&quot;" для ее представления.

**Вопрос 13**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие общие символы эксплуатируются при атаках на загрязнение параметров (parameter pollution)?

- ☐ a. Скобки
- ☒ b. Пробел, %, ?, &, =, ,, +, и #
- ☐ c. Кавычки, слеш и обратные слеш
- ☐ d. Звездочки, вопросительные знаки и знаки доллара

Общие символы, которые эксплуатируются при атаках на загрязнение параметров, включают в себя пробел, %, ?, &, =, ,, +, и #, которые могут быть использованы для изменения значений параметров и обхода фильтров и ограничений проверки ввода.

**Вопрос 14**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Как злоумышленники могут использовать кодирование URL?

- ☐ a. Используя кодирование URL для шифрования передаваемых данных
- ☒ b. Кодируя свои вредоносные данные таким образом, чтобы обойти фильтры и проверку ввода.
- ☐ c. Используя кодирование URL для скрытия своей личности
- ☐ d. Используя кодирование URL для повышения эффективности своей атаки

Злоумышленники могут использовать кодирование URL для обхода фильтров и проверки ввода, кодируя передаваемые данные таким образом, что ее не обнаружат механизмы фильтрации. Например, злоумышленник может использовать двойное кодирование URL, чтобы обойти фильтр, который ищет только одинарные закодированные символы.

**Вопрос 15**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие проблемы возникают с однобайтовыми кодировками символов?

- ☐ a. Они слишком большие, чтобы быть практичными
- ☐ b. Они не являются безопасными
- ☒ c. Они не могут представлять некоторые символы
- ☐ d. Они не поддерживаются современными браузерами

Однобайтовые кодировки символов могут представлять только ограниченное количество символов, что делает их непригодными для использования в языках с большим количеством символов или для представления текста на нескольких языках. Это ограничение может привести к тому, что некоторые символы не могут быть отображены или вызывать ошибки.

**Вопрос 16**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какова цель кодирования символов в веб-приложениях?

- ☐ a. Указание языка написания текста
- ☐ b. Определение шрифта для отображения текста
- ☐ c. Обеспечение совместимости веб-приложений со старыми браузерами
- ☒ d. Гарантирование правильного отображения специальных символов

Кодирование символов в веб-приложениях используется для того, чтобы гарантировать правильное отображение специальных символов на веб-страницах. Без правильного кодирования эти символы могут быть отображены неправильно или вообще не отображаться, или даже привести к сбоям в обработке данных.

**Вопрос 17**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Что такое BOM?

- ☒ a. Специальная последовательность байтов в начале файла Unicode
- ☐ b. Способ обозначения конца файла
- ☐ c. Уязвимость безопасности в веб-приложениях
- ☐ d. Тип шрифта, используемый в веб-приложениях

BOM означает маркер порядка байтов (Byte Order Mark), это специальная последовательность байтов в начале файла Unicode, которая указывает порядок байтов и кодировку файла. Он помогает приложениям правильно определить кодировку файла.

**Вопрос 18**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой из следующих заголовков может быть использован для указания кодировки символов в ответе HTTP?

- ☐ a. Referer
- ☒ b. Content-Type
- ☐ c. Content-Length
- ☐ d. User-Agent

Заголовок Content-Type может быть использован для указания типа данных в ответе HTTP, включая кодировку символов, используемую в ответе.

**Вопрос 19**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой из перечисленных ниже символов является зарезервированным в URL?

- ☐ a. @
- ☐ b. -
- ☒ c. /
- ☐ d. (

Символ косой черты (/) является зарезервированным символом в URL и имеет особое значение. Он используется для разделения различных частей URL, таких как доменное имя, путь и параметры. Другие зарезервированные символы в URL включают ?, #, & = и +.

**Вопрос 20**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Сколько байт используется для представления одного символа Unicode в UTF-8?

- ☐ a. 2 байта
- ☒ b. от 1 до 4 байтов
- ☐ c. от 2 до 4 байтов
- ☐ d. 4 байта
- ☐ e. 1 байт
- ☐ f. 3 байта

Ответ зависит от конкретного символа, который представляется. UTF-8 использует 1 байт для символов ASCII и до 4 байтов для других символов.

**Вопрос 21**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие символы должны быть закодированы в URL?

- ☐ a. Все вышеперечисленные
- ☒ b. %, &, ?, =
- ☐ c. ()
- ☐ d. A-Z, a-z, 0-9

Некоторые символы имеют особое значение в URL-адресах и должны быть закодированы для правильной передачи. Среди них процентный знак (%), амперсанд (&), знак вопроса (?), знак равенства (=) и другие.

**Вопрос 22**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой из перечисленных вариантов НЕ является однобайтовой кодировкой?

- ☐ a. ANSI
- ☐ b. Windows-1251
- ☒ c. UTF-8
- ☐ d. ASCII

UTF-8 - это многобайтовая кодировка, что означает, что она может использовать более одного байта для представления некоторых символов. Все остальные варианты являются однобайтовыми кодировками.

**Вопрос 23**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

В чем разница между кодировкой и шрифтом?

- ☐ a. Кодировка относится к способу представления символов в базе данных, а шрифт относится к способу их отображения на веб-странице
- ☐ b. Кодировка относится к способу отображения символов на веб-странице, а шрифт относится к языку веб-страницы
- ☒ c. Кодировка относится к способу представления символов в виде байтов, а шрифт относится к внешнему виду этих символов
- ☐ d. Кодировка и шрифт - это два слова для одного и того же

Кодировка относится к способу представления символов в виде байтов, а шрифт относится к внешнему виду этих символов. Кодировка определяет набор символов, которые могут быть представлены, а шрифт определяет визуальное отображение этих символов.

**Вопрос 24**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какова цель HTML entity encoding?

- ☒ a. Предотвращение внедрения вредоносного кода на веб-страницы
- ☐ b. Скрытие чувствительной информации в HTML
- ☐ c. Шифрование данных для безопасной передачи
- ☐ d. Сжатие HTML-данных для эффективного хранения

HTML entity encoding - это техника, которая используется для замены зарезервированных символов и символов в HTML на соответствующие ссылки на сущности. Это делается для предотвращения внедрения вредоносного кода на веб-страницы, так как некоторые символы могут использоваться для эксплуатации уязвимостей в веб-приложениях, таких как XSS.

**Вопрос 25**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Что такое URL-кодирование?

- ☐ a. Способ шифрования URL
- ☐ b. Способ сериализации URL
- ☐ c. Способ сжатия URL
- ☒ d. Способ представления специальных символов в URL

URL-кодирование - это техника, которая используется для представления специальных символов в URL, чтобы гарантировать передачу URL через Интернет без проблем. Некоторые символы, такие как пробелы или не-ASCII символы, не могут быть включены в URL, так как они имеют особое значение в URL. URL-кодирование заменяет эти символы на знак процента (%) и двузначный шестнадцатеричный код, который представляет символ в наборе ASCII-символов.

**Вопрос 26**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какова цель кодирования URL?

- ☐ a. Сжатие данных для эффективного хранения
- ☐ b. Скрытие конфиденциальной информации в URL-адресе
- ☐ c. Шифрование данных для безопасной передачи
- ☒ d. Позволяет передавать специальные символы в URL-адресе

Кодирование URL - это процесс преобразования специальных символов в URL в формат, который может быть передан через интернет, не искажаясь. Это важно, потому что некоторые символы имеют специальные значения в URL-адресах и должны быть закодированы для использования в URL.

**Вопрос 27**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой заголовок используется браузером для определения кодировки символов на веб-странице?

- ☐ a. Content-Length
- ☐ b. Content-Encoding
- ☒ c. Content-Type
- ☐ d. Cache-Control

Заголовок Content-Type содержит информацию о кодировке символов, используемой в ответе.

**Вопрос 28**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Что такое кодирование символов?

- ☐ a. Способ сериализации данных
- ☒ b. Способ представления символов в виде байтов
- ☐ c. Способ сжатия данных
- ☐ d. Метод шифрования данных

Кодирование символов - это система, которая назначает уникальный двоичный код каждому символу в заданном наборе символов, таком как ASCII или Unicode. Это позволяет компьютерам представлять и хранить текст, используя серию байтов, которые затем могут быть интерпретированы и отображены как символы программными приложениями. Другими словами, кодирование символов обеспечивает способ отображения символов в байты и наоборот, обеспечивая связь между различными устройствами и программными приложениями, которые используют различные наборы символов. Таким образом, вариант B - "Способ представления символов в виде байтов" - является правильным ответом.

**Вопрос 29**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какое из перечисленных вариантов является многобайтовой кодировкой?

- ☐ a. ASCII
- ☐ b. CP1251
- ☐ c. ISO-8859-1
- ☒ d. UTF-8

UTF-8 - это многобайтовая кодировка, что означает, что она может использовать несколько байтов для представления символов, в то время как ASCII, ISO-8859-1 и CP1251 - это однобайтовые кодировки. UTF-8 может представлять любой символ в стандарте Unicode, что делает ее широко используемой кодировкой в веб-приложениях.

**Вопрос 30**



Выполнен

Баллов: 0,50 из 1,00

Какая из следующих является примером последовательности, кодированной при помощи HTML entity encoding?

- ☐ a. %2F
- ☒ b. >
- ☐ c. "
- ☐ d. %3D
- ☐ e. %20

Кодирование HTML-сущностей - это техника, которая используется для представления специальных символов в виде сущностей символов в HTML-коде. Например, символ "меньше" (< ) может быть представлен как <, чтобы избежать путаницы с разделителем тегов HTML. Другие примеры символов-сущностей включают > для символа "больше" (>), & для амперсанда (&) и " для символа двойной кавычки ("). Это кодирование используется для предотвращения конфликтов с языком разметки HTML и для обеспечения правильного отображения веб-страниц, а так же для защиты от атак.

 Служба поддержки сайта 

Вы зашли под именем Новиков Виталий Сергеевич (Выход)