

Тестовый контроль «Основы PWA и SPA приложений»



1-15. Вопросы с выбором

1. Что такое PWA (Progressive Web App)?

- a. A) Веб-приложение, которое работает только в браузере
- b. B) Веб-приложение, которое может работать офлайн и использовать возможности мобильных приложений
- c. C) Веб-приложение, предназначенное исключительно для мобильных устройств
- d. D) Приложение, которое запускается через командную строку

2. Какой из следующих факторов не является характеристикой PWA?

- a. A) Оффлайн-работа
- b. B) Уведомления
- c. C) Запуск через браузер только
- d. D) Установка на устройство через магазин приложений

3. Что такое Service Worker в контексте PWA?

- a. A) Специальный компонент для подключения к серверу

- b. B) Механизм для кеширования данных и работы офлайн
- c. C) Компонент для работы с графикой
- d. D) Модуль для тестирования приложения

4. Какой формат файла используется для манифеста PWA?

- a. A) JSON
- b. B) XML
- c. C) HTML
- d. D) YAML

5. Что позволяет сделать технология Service Worker?

- a. A) Обрабатывать запросы и ответы от сервера
- b. B) Проводить транзакции с базой данных
- c. C) Сжимать данные, передаваемые между сервером и клиентом
- d. D) Автоматически обновлять страницы в реальном времени

6. Какой файл в PWA определяет основные метаданные приложения, такие как название, иконки и цветовую схему?

- a. A) index.html
- b. B) manifest.json
- c. C) service-worker.js
- d. D) app.js

7. Какой из следующих методов используется для реализации маршрутизации в SPA?

- a. A) fetch
- b. B) window.location
- c. C) Внутренний роутинг JavaScript-библиотеки
- d. D) HTTP-запросы с загрузкой новых страниц

8. Какое преимущество дает использование SPA?

- a. A) Каждое изменение страницы приводит к полной перезагрузке
- b. B) Приложение работает быстро, поскольку не требует полной перезагрузки страницы
- c. C) Приложение не может работать в офлайн-режиме

d. D) Все страницы предварительно загружаются с сервера

9. Какое из следующих утверждений о SPA является верным?

- a. A) Каждый запрос приводит к загрузке новой страницы с сервера
- b. B) Только одна страница приложения загружается, и данные обновляются динамически
- c. C) Приложение нельзя настроить для работы с сервером
- d. D) Приложение использует только серверный рендеринг

10. Что такое кеширование в контексте PWA?

- A) Процесс сохранения всех данных на сервере
- B) Процесс временного хранения данных в браузере для повышения производительности
- C) Процесс сжатия данных для улучшения скорости загрузки
- D) Процесс загрузки данных на мобильное устройство

11. Какой API позволяет PWA работать в офлайн-режиме?

- A) WebSockets
- B) Cache API
- C) XMLHttpRequest
- D) Fetch API

12. Какую роль выполняет файл service-worker.js в PWA?

- A) Он хранит данные пользователя
- B) Он обрабатывает запросы и управляет кешированием
- C) Он служит для отображения UI
- D) Он выполняет SQL-запросы

13. Что такое Push-уведомления в контексте PWA?

- A) Уведомления, которые приходят на экран пользователя, даже когда приложение закрыто
- B) Уведомления, которые можно отправлять только с помощью серверных технологий
- C) Уведомления, которые отображаются только в браузере
- D) Уведомления, которые показываются только в офлайн-режиме

14. Что происходит при установке PWA на устройство пользователя?

- А) Приложение получает доступ ко всем файлам на устройстве
- В) Приложение сохраняется на домашнем экране устройства и работает как обычное приложение
- С) Приложение не имеет доступа к данным пользователя
- D) Приложение можно запускать только при подключении к интернету

15. Какой флаг в манифесте PWA указывает на экранный режим (например, полноэкранный)?

- А) start_url
- В) theme_color
- C) display
- D) background_color

16-25. Открытые вопросы

16. Что такое PWA и чем он отличается от обычного веб-приложения?

17. Как работает Service Worker в PWA, и какие преимущества это дает для пользователя?

18. Объясните, что такое "кеширование" в PWA, и как это помогает в работе приложения?

19. Что такое манифест PWA, и какие данные он содержит? Приведите пример.

20. Как работает Push-уведомление в PWA, и как его можно реализовать?

21. Какие преимущества дает использование SPA по сравнению с традиционными многостраничными веб-приложениями?

22. Как маршрутизация работает в SPA, и какие технологии чаще всего используются для реализации роутинга?

23. Объясните, как реализуется офлайн-режим в PWA. Какие технологии для этого используются?

24. Какие проблемы могут возникать при разработке PWA, и как их можно решить?

25. Как PWA работает с данными, когда устройство находится в офлайн-режиме? Как эти данные синхронизируются при восстановлении соединения с интернетом?

Вопросы на сопоставление

26. Сопоставьте характеристики PWA и SPA с их преимуществами.

Характеристики:

1. PWA
2. SPA
3. Service Worker
4. Манифест PWA
5. Оффлайн-режим

Преимущества:

- A) Приложение работает без постоянного подключения к интернету.
- B) Приложение может быть установлено на устройства пользователя и работать как нативное приложение.
- C) Приложение не требует перезагрузки страниц и быстро обновляется с помощью динамического контента.
- D) Приложение сохраняет важные данные в кеше для быстрого доступа.
- E) Приложение может работать на разных устройствах с одинаковым интерфейсом и функциональностью.