**Тестовый контроль «Основы VueJS»**



**1-15. Вопросы с выбором**

1. **Что такое Vue.js?**
   1. A) Язык программирования для создания веб-страниц
   2. B) Фреймворк для разработки на JavaScript
   3. C) Библиотека для работы с базами данных
   4. D) Инструмент для создания графиков

**Ответ:** b. B) Фреймворк для разработки на JavaScript

1. **Какой метод используется для инициализации нового Vue-приложения?**
   1. A) Vue.init()
   2. B) new Vue()
   3. C) Vue.create()
   4. D) createApp()

**Ответ:** b. B) new Vue()

1. **Какой атрибут используется для привязки данных к элементу в Vue.js?**
   1. A) v-model
   2. B) v-bind
   3. C) v-for
   4. D) v-if

**Ответ:** b. B) v-bind

1. **Как в Vue.js происходит двусторонняя привязка данных?**
   1. A) Используя v-bind
   2. B) Используя v-model
   3. C) Используя v-for
   4. D) Используя v-show

**Ответ:** b. B) Используя v-model

1. **Какой директивой в Vue.js можно отобразить элемент, если условие истинно?**
   1. A) v-if
   2. B) v-show
   3. C) v-bind
   4. D) v-for

**Ответ:** a. A) v-if

1. **Как в Vue.js добавляются обработчики событий?**
   1. A) @click="handler"
   2. B) v-on="click: handler"
   3. C) v-click="handler"
   4. D) bind="click: handler"

**Ответ:** a. A) @click="handler"

1. **Что такое Vue CLI?**
   1. A) Среда для разработки Vue-приложений
   2. B) Графический редактор для Vue
   3. C) Библиотека для работы с API
   4. D) Набор инструментов для работы с Vue.js

**Ответ:** d. D) Набор инструментов для работы с Vue.js

1. **Что такое "реактивность" в контексте Vue.js?**
   1. A) Возможность компонента получать данные от сервера
   2. B) Способность данных автоматически обновляться в DOM при изменении
   3. C) Возможность обмена данными между компонентами
   4. D) Способность компонента реагировать на события

**Ответ:** b. B) Способность данных автоматически обновляться в DOM при изменении

1. **Какую функцию выполняет директива v-for в Vue.js?**
   1. A) Создает обработчик события
   2. B) Повторяет блок кода для каждого элемента массива или объекта
   3. C) Связывает данные с элементами на странице
   4. D) Отображает элемент на странице при выполнении условия

**Ответ:** b. B) Повторяет блок кода для каждого элемента массива или объекта

1. **Как в Vue.js устанавливаются значения для динамических атрибутов элементов?**

* A) v-bind
* B) v-model
* C) v-if
* D) v-show

**Ответ:** A) v-bind

1. **Что такое компоненты в Vue.js?**

* A) Отдельные части кода для обработки серверных запросов
* B) Структуры данных, которые могут быть динамически изменены
* C) Повторно используемые блоки кода, которые могут содержать шаблон, логику и стили
* D) Модули для работы с базой данных

**Ответ:** C) Повторно используемые блоки кода, которые могут содержать шаблон, логику и стили

1. **Как в Vue.js передаются данные от родительского компонента к дочернему?**

* A) Через свойства (props)
* B) Через события
* C) Через директиву v-bind
* D) Через хранилище (store)

**Ответ:** A) Через свойства (props)

1. **Как в Vue.js можно управлять состоянием приложения?**

* A) Используя Vue Router
* B) Используя Vuex
* C) Через props и events
* D) Через директиву v-state

**Ответ:** B) Используя Vuex

1. **Как можно использовать Vue Router в приложении Vue?**

* A) Включив его в главный компонент
* B) Подключив Vuex
* C) Добавив его в объект данных
* D) Настроив маршруты и передав их в объект Vue

**Ответ:** D) Настроив маршруты и передав их в объект Vue

1. **Что такое Vuex в контексте Vue.js?**

* A) Шаблон для компонента
* B) Библиотека для работы с формами
* C) Система управления состоянием приложения
* D) Механизм маршрутизации

**Ответ:** C) Система управления состоянием приложения

**16-25. Открытые вопросы**

1. **Объясните, что такое "реактивность" в Vue.js и как она работает.**

**Открытый ответ:**

**Реактивность в Vue.js**

**Реактивность** в Vue.js — это механизм, который позволяет автоматически обновлять DOM при изменении данных. Vue.js использует систему реактивности, основанную на наблюдении за изменениями данных. Когда данные изменяются, Vue.js автоматически обновляет все зависимые компоненты и элементы DOM.

1. **Как работает директива v-for в Vue.js? Приведите пример ее использования.**

**Открытый ответ:**

Директива v-for используется для рендеринга списка элементов на основе массива данных. Она позволяет повторять элемент для каждого элемента массива.

**Пример:**

<ul>

<li v-for="item in items" :key="item.id">{{ item.name }}</li>

</ul>

data() {

return {

items: [

{ id: 1, name: 'Item 1' },

{ id: 2, name: 'Item 2' }

]

};

}

1. **Что такое "props" в Vue.js и как они используются для передачи данных от родительского компонента к дочернему?**

**Открытый ответ:**

**Props в Vue.js**

**Props** (сокращение от "properties") — это свойства, которые позволяют передавать данные от родительского компонента к дочернему. Они объявляются в дочернем компоненте и передаются через атрибуты при использовании компонента.

**Пример:**

<!-- Родительский компонент -->

<ChildComponent :message="parentMessage" />

// Дочерний компонент

props: ['message']

1. **Как можно управлять состоянием приложения с помощью Vuex? Приведите пример.**

**Открытый ответ:**

**Управление состоянием с помощью Vuex**

Vuex — это библиотека для управления состоянием приложения в Vue.js. Она предоставляет централизованное хранилище состояния, к которому могут обращаться все компоненты.

**Пример:**

// store.js

import Vue from 'vue';

import Vuex from 'vuex';

Vue.use(Vuex);

export default new Vuex.Store({

state: {

count: 0

},

mutations: {

increment(state) {

state.count++;

}

}

});

// В компоненте

this.$store.commit('increment');

1. **Опишите, как в Vue.js можно создать компонент и использовать его в другом компоненте.**

**Открытый ответ:**

**Создание и использование компонента**

Компоненты в Vue.js создаются с помощью объекта Vue.component или локально внутри другого компонента.

**Пример:**

// MyComponent.vue

<template>

<div>{{ message }}</div>

</template>

<script>

export default {

data() {

return {

message: 'Hello, Vue!'

};

}

};

</script>

<!-- Использование компонента -->

<MyComponent />

1. **Как работают вычисляемые свойства (computed properties) в Vue.js и чем они отличаются от методов?**

**Открытый ответ:**

**Вычисляемые свойства (computed properties)**

Вычисляемые свойства кэшируют результат вычислений и обновляются только при изменении зависимостей. Они отличаются от методов тем, что методы вызываются каждый раз при рендеринге.

**Пример:**

computed: {

reversedMessage() {

return this.message.split('').reverse().join('');

}

}

1. **Как работает директива v-if в Vue.js? Приведите пример использования этой директивы.**

**Открытый ответ:**

**Директива v-if**

Директива v-if используется для условного рендеринга элементов. Если условие истинно, элемент рендерится, иначе — нет.

**Пример:**

<div v-if="isVisible">Этот текст виден</div>

data() {

return {

isVisible: true

};

}

1. **Что такое Vue Router и как он используется для создания маршрутов в Vue.js?**

**Открытый ответ:**

**Vue Router**

Vue Router — это официальная библиотека для маршрутизации в Vue.js. Она позволяет создавать одностраничные приложения с динамическими маршрутами.

**Пример:**

// router.js

import Vue from 'vue';

import Router from 'vue-router';

import Home from './views/Home.vue';

Vue.use(Router);

export default new Router({

routes: [

{ path: '/', component: Home }

]

});

1. **Как в Vue.js можно обрабатывать события, например, нажатие кнопки? Приведите пример.**

**Открытый ответ:**

**Обработка событий**

События в Vue.js обрабатываются с помощью директивы v-on или сокращенного синтаксиса @.

**Пример:**

<button @click="handleClick">Нажми меня</button>

methods: {

handleClick() {

alert('Кнопка нажата!');

}

}

1. **Как настроить и использовать Vue CLI для создания нового проекта на Vue.js?**

**Открытый ответ:**

**Vue CLI**

Vue CLI — это инструмент командной строки для создания и управления проектами на Vue.js.

**Пример:**

# Установка Vue CLI

npm install -g @vue/cli

# Создание нового проекта

vue create my-project

# Переход в директорию проекта и запуск сервера разработки

cd my-project

npm run serve

**Вопросы на сопоставление**

1. **Сопоставьте компоненты Vue.js с их функциями.**

**Термины:**

1. **Vue CLI**
2. **Vuex**
3. **v-for**
4. **v-bind**
5. **v-model**

**Функции:**

A) Команда для создания и управления Vue-проектами с помощью различных инструментов.  
B) Директива для двусторонней привязки данных между элементами формы и переменными в компоненте.  
C) Хранилище состояния для централизованного управления состоянием приложения.  
D) Директива для привязки атрибутов элементов к данным.

E) Директива для итерации по массиву или объекту и рендеринга элементов для каждого элемента.

**Ответ:**

1. Vue CLI - A) Команда для создания и управления Vue-проектами с помощью различных инструментов.
2. Vuex - C) Хранилище состояния для централизованного управления состоянием приложения.
3. v-for - E) Директива для итерации по массиву или объекту и рендеринга элементов для каждого элемента.
4. v-bind - D) Директива для привязки атрибутов элементов к данным.
5. v-model - B) Директива для двусторонней привязки данных между элементами формы и переменными в компоненте.