

Управление состоянием Vue-компонентов. Директивы условной компиляции и отрисовки списка.

Изучите директивы условной компиляции [1] и директивы отрисовки списка [2]. Обратите внимание на роль атрибута «key» при отрисовке списков посредством директивы v-for. Здесь представлена хорошая статья для понимания этого [3].

Изучите способы регистрации и переиспользования SFC-компонентов [4], а также передачу реактивных состояний в эти компоненты с помощью пропсов [5].

В заданиях Вам понадобится эмиттировать события из SFC-компонента, для этого рекомендуется ознакомиться с разделом [6].

Вопросы и задания

1. Назовите минимум два отличия работы директив v-if и v-show. Предложите для каждого из следующих случаев выбор необходимой директивы и обоснуйте свой выбор:
 - карточки в игре на поиск соответствий, где при клике на карточку показывается изображение и исчезает через секунду;
 - переключение вида отображения элементов с сетки на список и наоборот;
 - показать кнопку панели администратора в зависимости от роли пользователя, выбранной при авторизации;
 - показать или скрыть Vue-компонент, хранящий некоторое заданное (отличное от дефолтного) состояние, сохранив это состояние.
2. Предположим Вам необходимо отрисовать список текстов, находящихся в массиве `texts = ["text1", "text2", ...]`, при помощи тэгов `<r>`. Однако, допустим, нам требуется вывести не каждый текст, а только те, что имеют четное число букв. Предложите два способа реализации этой задачи на Vue. Какой способ более оптимальный для очень большого неизменяемого списка и почему? Тот же вопрос для небольшого списка. Тот же вопрос для большого и небольшого списка в случае его частых мутаций.

3. Для чего требуется атрибут «key» при работе со списком? Предоставьте фрагмент кода на Vue в качестве примера (придумайте сами), демонстрирующий проблему обновления состояния вложенных компонентов для элементов некоторого списка.
4. Продолжите работу над приложением «notes-app». Работать с фреймворком сейчас и в последующем будем в стиле «Composition API». Добавьте состояния и обработчики событий для строки поиска (например, `searchQuery = ref("")`), для переключателей вида списка и т. д.
5. Создайте SFC-компонент заметки согласно дизайну [8]. Поместите его в директорию `/src/views/notes/components/note`. Добавьте все необходимые состояния, пропсы и обработчики событий. Для кнопок меню заметки (редактирование, удаление) пока можете сделать только эмиты событий из компонента. Для реализации закрытия меню взаимодействия с заметкой при клике на область мимо самого меню, может оказаться полезной статья про `click outside` [7].
6. Выведите список заметок на основную страницу (компонент «notes»). Для получения данных списка сделайте временно реф на массив объектов следующего вида (должен быть валидный JSON формат):

```
{
  id:      Number,      (уникальный в массиве)
  title:   String,      (не может быть пустой строкой)
  text:    String,      (может быть пустой строкой)
  image:   String | null, (ссылка или null)
  date:    String       (ISO - формат)
}
```

Придумайте порядка 20-30 объектов заметок с различным наполнением. Пример:

```
[
  {
    id: 0,
    title: "моя первая заметка",
    text: "не забыть сделать еще заметки",
    image: null,
```

```

      date: "2025-07-09T15:50:36+03:00"
    },
    {
      id: 0,
      title: "моя вторая заметка",
      text: "не забыть сделать еще заметки",
      image: "https://pw.artfile.me/wallpaper/26-06-2015/650x435/zhivotnye-krysy--myshi-kolosok-myshka-943726.jpg",
      date: "2025-07-09T15:50:36+03:00"
    },
    ...
  ].

```

Не забудьте обработать состояние для вывода общего кол-ва заметок в футере.

Ссылки

- [1]. <https://vuejs.org/guide/essentials/conditional.html>
- [2]. <https://vuejs.org/guide/essentials/list.html>
- [3]. <https://vueschool.io/articles/vuejs-tutorials/tips-and-gotchas-for-using-key-with-v-for-in-vue-js-3/>
- [4]. <https://vuejs.org/guide/components/registration.html>
- [5]. <https://vuejs.org/guide/components/props.html>
- [6]. <https://vuejs.org/guide/components/events.html>
- [7]. <https://discuss.hotwired.dev/t/best-practices-for-handling-clicks-outside-element/1266/2>
- [8]. https://www.figma.com/design/YuGxLRvd4II72xl8f96wbu/%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0_frontend_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%B0?node-id=0-1&p=f&m=dev

